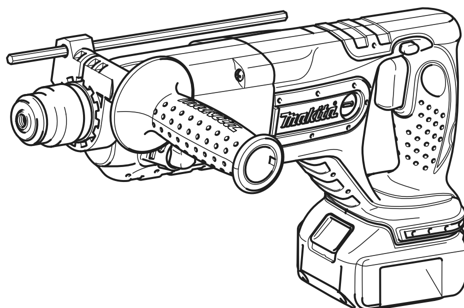
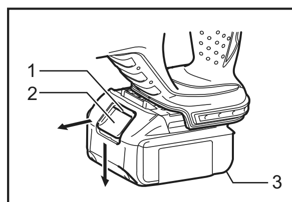


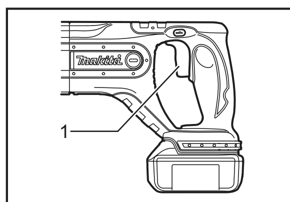
| | | | |
|---|---|---|---|
| GB | Cordless Rotary Hammer | INSTRUCTION MANUAL |
| S | Batteridriven borrhammare | BRUKSANVISNING |
| N | Batteridrevet borhammer | BRUKSANVISNING |
| FIN | Akkukäyttöinen poravasara | KÄYTTÖOHJE |
| LV | Bezvada perforators | LIETOŠANAS INSTRUKCIJA |
| LT | Belaidis rotacinis plaktukas | NAUDOJIMO INSTRUKCIJA |
| EE | Juhtmeta puurvasar | KASUTUSJUHEND |
| RUS | Аккумуляторный бурильный молоток для вращательного бурения | РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ |

# BHR240

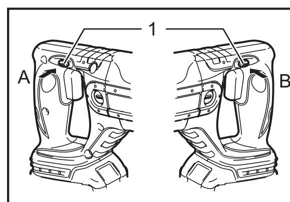




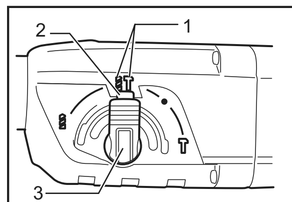
**1** 007339



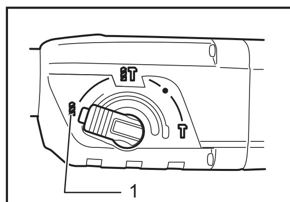
**2** 007340



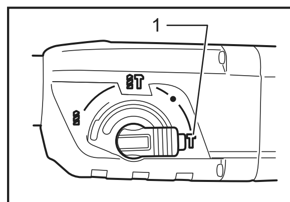
**3** 007341



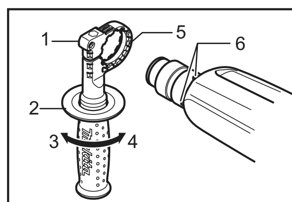
**4** 007042



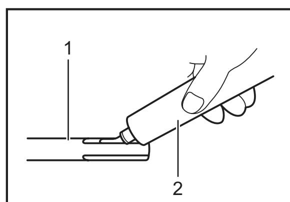
**5** 007043



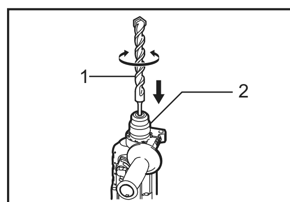
**6** 007044



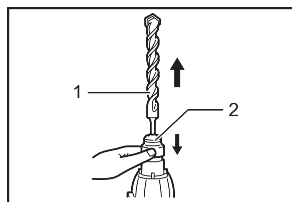
**7** 007045



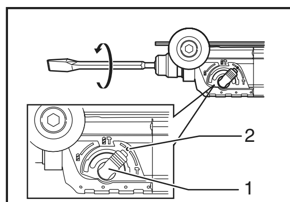
**8** 001296



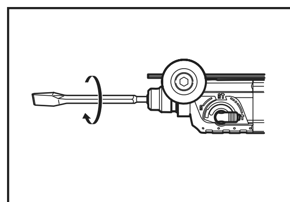
**9** 007342

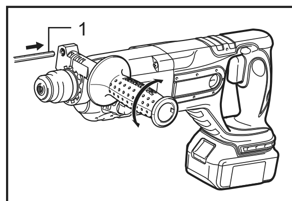


**10** 001298

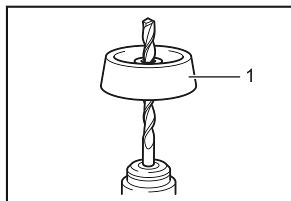


**11** 007343

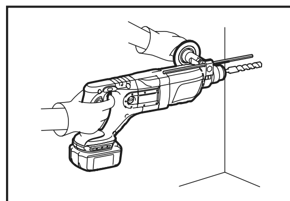

**12** 007344

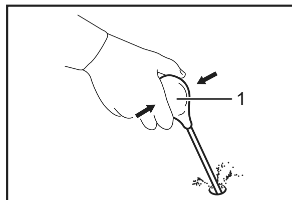


13 007345

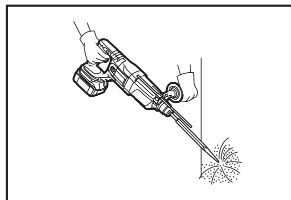


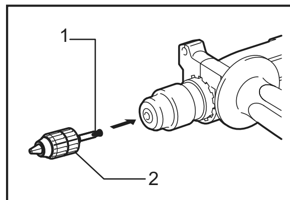
14 001300


15 007346

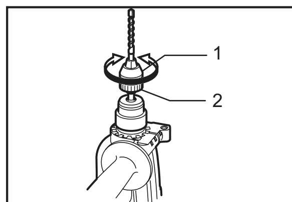


16 002449

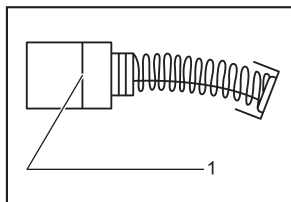

17 007347



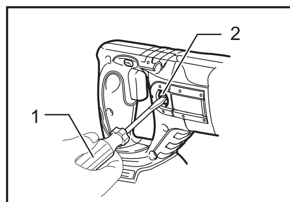
18 004223



19 007048



20 001145



21 007348

ENGLISH

## Explanation of general view

1-1. Red part
1-2. Button
1-3. Battery cartridge
2-1. Switch trigger
3-1. Reversing switch lever
4-1. Rotation with hammering
4-2. Lock button
4-3. Action mode changing knob
5-1. Rotation only
6-1. Hammering only
7-1. Grip base
7-2. Side grip
7-3. Loosen
7-4. Tighten
7-5. Teeth
7-6. Protrusion
8-1. Bit shank
8-2. Bit grease
9-1. Bit
9-2. Chuck cover
10-1. Bit
10-2. Chuck cover
11-1. Action mode changing knob
11-2. O symbol
13-1. Depth gauge
14-1. Dust cup
16-1. Blow-out bulb
18-1. Chuck adapter
18-2. Keyless drill chuck
19-1. Sleeve
19-2. Ring
20-1. Limit mark
21-1. Screwdriver
21-2. Brush holder cap

# SPECIFICATIONS

| Model | | BHR240 |
|---|---|---|
| Capacities | Concrete | 18 mm |
| | Steel | 13 mm |
| | Wood | 26 mm |
| No load speed ($min^{-1}$) | | 0 - 1,100 |
| Blows per minute | | 0 - 4,000 |
| Overall length | | 410 mm |
| Net weight | | 3.0 kg |
| Rated voltage | | D.C. 18 V |

• Due to our continuing programme of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
• Note: Specifications may differ from country to country.

END001-1

## Symbols

The following show the symbols used for the equipment. Be sure that you understand their meaning before use.



· Only for EU countries
Do not dispose of electric equipment together with household waste material! In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electric and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric equipment that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

ENE043-1

**Intended use**

The tool is intended for hammer drilling and drilling in brick, concrete and stone as well as for chiselling work.
It is also suitable for drilling without impact in wood, metal, ceramic and plastic.

ENG006-2

**For European countries only**
**Noise and Vibration**

The typical A-weighted noise levels are
sound pressure level: 89 dB (A)
sound power level: 100 dB (A)
Uncertainty: 3 dB(A)

**Wear ear protection.**

The typical weighted root mean square acceleration value is 9.5 $m/s^2$.
These values have been obtained according to EN60745.

ENH102-5

## EC-DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards of standardized documents;
EN60745, EN55014 in accordance with Council Directives, 89/336/EEC, 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki **CE2006**

000087

Director
**MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ENGLAND
Responsible manufacturer:
Makita Corporation Anjo Aichi Japan

GEB007-2

## SPECIFIC SAFETY RULES

**DO NOT let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to rotary hammer safety rules. If you use this tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.**

1. **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handles supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold power tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
4. **Wear a hard hat (safety helmet), safety glasses and/or face shield. Ordinary eye or sun glasses are NOT safety glasses. It is also highly recommended that you wear a dust mask and thickly padded gloves.**
5. **Be sure the bit is secured in place before operation.**
6. **Under normal operation, the tool is designed to produce vibration. The screws can come loose easily, causing a breakdown or accident. Check tightness of screws carefully before operation.**
7. **In cold weather or when the tool has not been used for a long time, let the tool warm up for a while by operating it under no load. This will loosen up the lubrication. Without proper warm-up, hammering operation is difficult.**
8. **Always be sure you have a firm footing.**
   **Be sure no one is below when using the tool in high locations.**
9. **Hold the tool firmly with both hands.**
10. **Keep hands away from moving parts.**
11. **Do not leave the tool running. Operate the tool only when hand-held.**
12. **Do not point the tool at any one in the area when operating. The bit could fly out and injure someone seriously.**
13. **Do not touch the bit or parts close to the bit immediately after operation; they may be extremely hot and could burn your skin.**
14. **Some material contains chemicals which may be toxic. Take caution to prevent dust inhalation and skin contact. Follow material supplier safety data.**

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

### ⚠WARNING:

**MISUSE or failure to follow the safety rules stated in this instruction manual may cause serious personal injury.**

ENC007-2

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

## FOR BATTERY CARTRIDGE

1. **Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
2. **Do not disassemble battery cartridge.**
3. **If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.**
4. **If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.**
5. **Do not short the battery cartridge:**
   (1) **Do not touch the terminals with any conductive material.**
   (2) **Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.**
   (3) **Do not expose battery cartridge to water or rain.**
   **A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.**
6. **Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50˚ C (122˚ F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**
8. **Be careful not to drop or strike battery.**

## SAVE THESE INSTRUCTIONS.

### Tips for maintaining maximum battery life

1. **Charge the battery cartridge before completely discharged.**
   **Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.**
2. **Never recharge a fully charged battery cartridge.**
   **Overcharging shortens the battery service life.**
3. **Charge the battery cartridge with room temperature at 10˚ C - 40˚ C (50˚ F - 104˚ F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.**

# FUNCTIONAL DESCRIPTION

⚠CAUTION:
- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before adjusting or checking function on the tool.

## Installing or removing battery cartridge

**Fig.1**
- Always switch off the tool before insertion or removal of the battery cartridge.
- To remove the battery cartridge, withdraw it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.
- To insert the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Always insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red part on the upper side of the button, it is not locked completely. Insert it fully until the red part cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not use force when inserting the battery cartridge. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

## Switch action

**Fig.2**

⚠CAUTION:
- Before inserting the battery cartridge into the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the "OFF" position when released.

To start the tool, simply pull the switch trigger. Tool speed is increased by increasing pressure on the switch trigger. Release the switch trigger to stop.

## Reversing switch action

**Fig.3**

This tool has a reversing switch to change the direction of rotation. Depress the reversing switch lever from the A side for clockwise rotation or from the B side for counterclockwise rotation.
When the reversing switch lever is in the neutral position, the switch trigger cannot be pulled.

⚠CAUTION:
- Always check the direction of rotation before operation.
- Use the reversing switch only after the tool comes to a complete stop. Changing the direction of rotation before the tool stops may damage the tool.
- When not operating the tool, always set the reversing switch lever to the neutral position.

## Selecting the action mode

**Rotation with hammering**

**Fig.4**

For drilling in concrete, masonry, etc., depress the lock button and rotate the action mode changing knob to the symbol. Use a tungsten-carbide tipped bit.

**Rotation only**

**Fig.5**

For drilling in wood, metal or plastic materials, depress the lock button and rotate the action mode changing knob to the symbol. Use a twist drill bit or wood bit.

**Hammering only**

**Fig.6**

For chipping, scaling or demolition operations, depress the lock button and rotate the action mode changing knob to the symbol. Use a bull point, cold chisel, scaling chisel, etc.

⚠CAUTION:
- Do not rotate the action mode changing knob when the tool is running. The tool will be damaged.
- To avoid rapid wear on the mode change mechanism, be sure that the action mode changing knob is always positively located in one of the three action mode positions.

## Torque limiter

The torque limiter will actuate when a certain torque level is reached. The motor will disengage from the output shaft. When this happens, the bit will stop turning.

⚠CAUTION:
- As soon as the torque limiter actuates, switch off the tool immediately. This will help prevent premature wear of the tool.
- Hole saws cannot be used with this tool. They tend to pinch or catch easily in the hole. This will cause the torque limiter to actuate too frequently.

# ASSEMBLY

⚠CAUTION:
- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before carrying out any work on the tool.

## Side grip (auxiliary handle)

**Fig.7**

⚠CAUTION:
- Always use the side grip to ensure operating safety.

Install the side grip so that the teeth on the grip fit in between the protrusions on the tool barrel. Then tighten the grip by turning clockwise at the desired position. It may be swung 360° so as to be secured at any position.

## Bit grease

Coat the bit shank head beforehand with a small amount of bit grease (about 0.5 -1 g). This chuck lubrication assures smooth action and longer service life.

## Installing or removing the bit

Clean the bit shank and apply bit grease before installing the bit.

**Fig.8**

Insert the bit into the tool. Turn the bit and push it in until it engages.

**Fig.9**

If the bit cannot be pushed in, remove the bit. Pull the chuck cover down a couple of times. Then insert the bit again. Turn the bit and push it in until it engages.
After installing, always make sure that the bit is securely held in place by trying to pull it out.
To remove the bit, pull the chuck cover down all the way and pull the bit out.

**Fig.10**

## Bit angle (when chipping, scaling or demolishing)

**Fig.11**

The bit can be secured at the desired angle. To change the bit angle, depress the lock button and rotate the action mode changing knob to the **O** symbol. Turn the bit to the desired angle.
Depress the lock button and rotate the action mode changing knob to the symbol. Then make sure that the bit is securely held in place by turning it slightly.

**Fig.12**

## Depth gauge

**Fig.13**

The depth gauge is convenient for drilling holes of uniform depth. Loosen the side grip and insert the depth gauge into the hole in the side grip. Adjust the depth gauge to the desired depth and tighten the side grip.

**NOTE:**

- The depth gauge cannot be used at the position where the depth gauge strikes against the gear housing.

## Dust cup

**Fig.14**

Use the dust cup to prevent dust from falling over the tool and on yourself when performing overhead drilling operations. Attach the dust cup to the bit as shown in the figure. The size of bits which the dust cup can be attached to is as follows.

| | Bit diameter |
|---|---|
| Dust cup 5 | 6 mm (1/4") - 14.5 mm (9/16") |
| Dust cup 9 | 12 mm (15/32") - 16 mm (5/8") |

006382

# OPERATION

## Hammer drilling operation

**Fig.15**

Set the action mode changing knob to the symbol.
Position the bit at the desired location for the hole, then pull the switch trigger.
Do not force the tool. Light pressure gives best results. Keep the tool in position and prevent it from slipping away from the hole.
Do not apply more pressure when the hole becomes clogged with chips or particles. Instead, run the tool at an idle, then remove the bit partially from the hole. By repeating this several times, the hole will be cleaned out and normal drilling may be resumed.

⚠**CAUTION:**

- There is a tremendous and sudden twisting force exerted on the tool/bit at the time of hole break-through, when the hole becomes clogged with chips and particles, or when striking reinforcing rods embedded in the concrete. Always use the side grip (auxiliary handle) and firmly hold the tool by both side grip and switch handle during operations. Failure to do so may result in the loss of control of the tool and potentially severe injury.

**NOTE:**

Eccentricity in the bit rotation may occur while operating the tool with no load. The tool automatically centers itself during operation. This does not affect the drilling precision.

## Blow-out bulb (optional accessory)

**Fig.16**

After drilling the hole, use the blow-out bulb to clean the dust out of the hole.

## Chipping/Scaling/Demolition

**Fig.17**

Set the action mode changing knob to the symbol.
Hold the tool firmly with both hands. Turn the tool on and apply slight pressure on the tool so that the tool will not bounce around, uncontrolled. Pressing very hard on the tool will not increase the efficiency.

## Drilling in wood or metal

**Fig.18**

**Fig.19**

Use the optional drill chuck assembly. When installing it, refer to "Installing or removing the bit" described on the previous page.
Set the action mode changing knob so that the pointer points to the symbol.

⚠**CAUTION:**

- Never use "rotation with hammering" when the drill chuck assembly is installed on the tool. The drill chuck assembly may be damaged. Also, the drill chuck will come off when reversing the tool.

- Pressing excessively on the tool will not speed up the drilling. In fact, this excessive pressure will only serve to damage the tip of your bit, decrease the tool performance and shorten the service life of the tool.
- There is a tremendous twisting force exerted on the tool/bit at the time of hole breakthrough. Hold the tool firmly and exert care when the bit begins to break through the workpiece.
- A stuck bit can be removed simply by setting the reversing switch to reverse rotation in order to back out. However, the tool may back out abruptly if you do not hold it firmly.
- Always secure small workpieces in a vise or similar hold-down device.

# MAINTENANCE

⚠**CAUTION:**

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.

## Replacing carbon brushes

**Fig.20**

Remove and check the carbon brushes regularly. Replace when they wear down to the limit mark. Keep the carbon brushes clean and free to slip in the holders. Both carbon brushes should be replaced at the same time. Use only identical carbon brushes.

Use a screwdriver to remove the brush holder caps. Take out the worn carbon brushes, insert the new ones and secure the brush holder caps.

**Fig.21**

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

# ACCESSORIES

⚠**CAUTION:**

- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- SDS-Plus Carbide-tipped bits
- Bull point
- Cold chisel
- Scaling chisel
- Grooving chisel
- Drill chuck assembly
- Drill chuck S13
- Chuck adapter
- Chuck key S13
- Bit grease
- Side grip
- Depth gauge
- Blow-out bulb
- Dust cup
- Dust extractor attachment
- Safety goggles
- Plastic carrying case
- Keyless drill chuck
- Various type of Makita genuine batteries and chargers

**SVENSKA**

**Förklaring till översiktsbilderna**

1-1. Röd del
1-2. Knapp
1-3. Batterikassett
2-1. Avtryckare
3-1. Reverseringsknapp
4-1. Slagborrning
4-2. Låsknapp
4-3. Knapp för byte av arbetsläge
5-1. Endast borrning
6-1. Endast slag
7-1. Griphandtag
7-2. Sidohandtag
7-3. Lossa
7-4. Dra fast
7-5. Tänder
7-6. Tapp
8-1. Borrskaft
8-2. Smörjfett för borr
9-1. Bits
9-2. Chuckskydd
10-1. Bits
10-2. Chuckskydd
11-1. Knapp för byte av arbetsläge
11-2. O-symbol
13-1. Djupmätare
14-1. Dammuppsamlare
16-1. Gummituta
18-1. Chuckadapter
18-2. Borrchuck utan nyckel
19-1. Hylsa
19-2. Ring
20-1. Slitmarkering
21-1. Skruvmejsel
21-2. Kolhållarlock

# SPECIFIKATIONER

| Modell | | BHR240 |
|---|---|---|
| Kapacitet | Cement | 18 mm |
| | Stål | 13 mm |
| | Trä | 26 mm |
| Obelastat varvtal ($min^{-1}$) | | 0 - 1 100 |
| Slag per minut | | 0 - 4 000 |
| Längd | | 410 mm |
| Vikt | | 3,0 kg |
| Märkspänning | | 18 V likström |

• På grund av vårt pågående program för forskning och utveckling kan dessa specifikationer ändras utan föregående meddelande.
• Obs! Specifikationerna kan variera mellan olika länder.

END001-1

## Symboler

Följande visar symbolerna som används för utrustningen. Se till att du förstår innebörden innan du använder borrmaskinen.



· Gäller endast inom EU
Elektrisk utrustning får inte kastas i hushållsavfallet!
Enligt direktivet 2002/96/EC som avser deponering av elektrisk och elektronisk utrustning samt tillhörande föreskrifter i det aktuella landets lagstiftning ska uttjänt elektrisk utrustning sopsorteras och lämnas till miljöstation för återvinning.

ENE043-1

**Intended use**

Verktyget är avsett för slagborrning i tegel, betong och sten, men också för bearbetningsarbeten.
Det är även lämpligt för borrning utan slag i trä, metal, keramik och plast.

ENG006-2

**Gäller endast Europa**
**Buller och vibrationer**

Typiska A-vägda bullernivåer är
ljudtrycksnivå: 89 dB (A)
ljudeffektnivå: 100 dB (A)
tolerans: 3 dB(A)

**Använd hörselskydd.**

Det typiska kvadratiska medelvärdet för accelerationen är 9.5 $m/s^2$.
Värdena är uppmätta enligt EN60745.

ENH102-5

## EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi försäkrar under eget ansvar att denna produkt följer de standarder som anges i följande standardiserade dokument:
EN60745, EN55014 i enlighet med Rådets direktiv 89/336/EEC, 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki **CE2006**

000087

Direktör
**MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ENGLAND
Ansvarig tillverkare:
Makita Corporation Anjo Aichi Japan

GEB007-2

## Specifika säkerhetsanvisningar

**GLÖM INTE att strikt följa säkerhetsanvisningarna för denna borrhammare efter att du blivit van att använda den (genom regelbunden användning). Ovarsam eller felaktig användning kan leda till allvarliga personskador.**

1. **Använd hörselskydd.** Kraftigt buller kan orsaka hörselskador.
2. **Använd hjälphandtagen som följer med maskinen.** Om du förlorar kontrollen över maskinen kan det leda till personskador.
3. **Elektriska maskiner ska hållas i de isolerade handtagen när arbete utförs där skärverktyget kan komma i kontakt med en dold elkabel eller maskinens egen sladd.** De synliga metalldelarna på maskinen blir strömförande om maskinen kommer I kontakt med en strömförande ledning och användaren kan få en elstöt.
4. **Använd en hård hjälm (skyddshjälm), skyddsglasögon och/eller ansiktsskydd. Vanliga glasögon och solglasögon är INTE skyddsglasögon. Du bör också bära ett dammskydd och tjockt fodrade handskar.**
5. **Se till att borret sitter säkert innan maskinen används.**
6. **Under normal användning vibrerar maskinen. Skruvarna kan lätt lossna, vilket kan orsaka maskinhaveri eller en olycka. Kontrollera att skruvarna är åtdragna innan maskinen används.**
7. **I kall väderlek eller när verktyget inte använts under en längre tid, bör du värma upp verktyget genom att använda det utan belastning. På detta sätt tinar insmörjningen upp. Utan uppvärmning blir det svårt att använda hammaren.**
8. **Se till att du hela tiden har ett säkert fotfäste. Se till att ingen står under dig när maskinen används på hög höjd.**
9. **Håll maskinen stadigt med båda händerna.**
10. **Håll händerna borta från rörliga delar.**
11. **Lämna inte maskinen igång. Använd endast maskinen när du håller den i händerna.**
12. **Rikta inte maskinen mot någon när den används. Borret kan flyga ut och skada någon allvarligt.**
13. **Rör inte vid borret eller närliggande delar efter användning, eftersom de kan vara extremt varma och orsaka brännskador.**
14. **Vissa material kan innehålla giftiga kemikalier. Se till att du inte andas in damm eller får det på huden. Följ anvisningarna i leverantörens materialsäkerhetsblad.**

## SPARA DESSA ANVISNINGAR.

**⚠VARNING!**

**OVARSAM hantering eller användning som inte följer säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning kan leda till allvarliga personskador.**

ENC007-2

# VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR

# FÖR BATTERIKASSETT

1. **Innan batterikassetten används ska alla instruktioner och varningsmärken på (1) batteriladdaren, (2) batteriet och (3) produkten läsas.**
2. **Montera inte isär batterikassetten.**
3. **Om driftstiden blivit avsevärt kortare ska användningen avbrytas omedelbart. Det kan uppstå överhettning, brännskador och t o m en explosion.**
4. **Om du får elektrolyt i ögonen ska de sköljas med rent vatten och läkare uppsökas omedelbart. Det finns risk för att synen förloras.**
5. **Kortslut inte batterikassetten.**
   (1) **Rör inte vid polerna med något strömförande material.**
   (2) **Undvik att förvara batterikassetten tillsammans med andra metallobjekt som t ex spikar, mynt etc.**
   (3) **Utsätt inte maskinen för vatten eller regn.**
   **Ett kortslutet batteri kan orsaka ett stort strömflöde, överhettning, eventuella brännskador och maskinen kan till och med gå sönder.**
6. **Förvara inte maskinen och batterikassetten på platser där temperaturen kan nå eller överstiga 50° C (122° F).**
7. **Bränn inte upp batterikassetten även om den är svårt skadad eller helt utsliten. Batterikassetten kan explodera i öppen eld.**
8. **Var försiktig så att du inte råkar tappa batteriet och utsätt det inte för stötar.**

## SPARA DESSA ANVISNINGAR.

### Tips för att uppnå batteriets maximala livslängd

1. **Ladda batterikassetten innan den är helt urladdad.**
   **Sluta att använda maskinen och ladda batterikassetten när du märker att kraften avtar.**
2. **Ladda aldrig en fulladdad batterikassett.**
   **Överladdning förkortar batteriets livslängd.**
3. **Ladda batterikassetten vid rumstemperaturer mellan 10° C och 40° C (50° F - 104° F). Låt en varm batterikassett svalna innan den laddas.**

# FUNKTIONSBESKRIVNING

⚠FÖRSIKTIGT!

- Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan du justerar eller kontrollerar maskinens funktioner.

## Montera eller demontera batterikassetten

**Fig.1**

- Stäng alltid av maskinen innan du sätter i eller tar ur batterikassetten.
- För att ta loss batteriet drar du av det från maskinen samtidigt som du trycker på skjutknappen på kassettens framsida.
- För att montera batterikassetten riktar du in tungan mot spåret i höljet och trycker sedan batterikassetten på plats. Tryck alltid in den hela vägen tills den låser fast med ett klick. Om du kan se den röda delen på knappens ovansida är den inte riktigt låst. Skjut in den helt tills den röda delen inte längre syns. I annat fall kan batterikassetten lossna oväntat från maskinen och skada dig eller någon annan.
- Ta inte i för hårt när du sätter fast batterikassetten. Om kassetten inte lätt glider på plats är den felinsatt.

## Avtryckarens funktion

**Fig.2**

⚠FÖRSIKTIGT!

- Innan du sätter i batterikassetten i maskinen ska du kontrollera att avtryckaren fungerar och återgår till läget "OFF" när du släpper den.

Tryck in avtryckaren för att starta maskinen. Hastigheten ökas genom att trycka hårdare på avtryckaren. Släpp avtryckaren för att stoppa den.

## Reverseringsknappens funktion

**Fig.3**

Denna maskin har en reverseringsknapp för att byta rotationsriktning. Tryck in reverseringsknappen från sidan A för medurs rotation och från sidan B för moturs rotation.

När reverseringsknappen är i neutralt läge fungerar inte avtryckaren.

⚠FÖRSIKTIGT!

- Kontrollera alltid rotationsriktningen före användning.
- Använd endast reverseringsknappen när maskinen stannat helt. Maskinen kan skadas om du byter rotationsriktning medan den fortfarande roterar.
- Placera alltid reverseringsknappen i neutralt läge när du inte använder maskinen.

## Välja arbetsläge

**Slagborrning**

**Fig.4**

Tryck in låsknappen och vrid reglaget för byte av arbetsläge till symbolen , för borrning i betong, murbruk etc. Använd borr med hårdmetallspets.

**Endast borrning**

**Fig.5**

Tryck in låsknappen och vrid reglaget för byte av arbetsläge till symbolen , för borrning i trä, metall eller plastmaterial. Använd borr för metall eller trä.

**Endast slag**

**Fig.6**

Tryck in låsknappen och vrid reglaget för byte av arbetsläge till symbolen , för huggmejslings-, gradmejslings- eller demoleringsarbete. Använd en spetsmejsel, kallmejsel, gradmejsel etc.

⚠FÖRSIKTIGT!

- Använd inte reglaget för byte av arbetsläge när maskinen körs. Eftersom den då kan skadas.
- För att undvik slitage på mekanismen för lägesändring, skall du se till att reglaget för byte av arbetsläge alltid säkert är placerat i ett av de tre arbetslägena.

## Momentbegränsare

Momentbegränsaren aktiveras när ett visst vridmoment uppnås. Motorn kopplas bort från borrskaftet. När detta inträffar, slutar borret att rotera.

⚠FÖRSIKTIGT!

- Stäng genast av verktyget när momentbegränsaren aktiveras. Detta förhindrar onödigt slitage på maskinen.
- Hålsågar kan inte användas med denna maskin. De kläms eller fastnar lätt i hålet, vilket aktiverar momentbegränsaren för ofta.

# MONTERING

⚠FÖRSIKTIGT!

- Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan du underhåller maskinen.

## Sidohandtag (extrahandtag)

**Fig.7**

⚠FÖRSIKTIGT!

- Använd alltid sidohandtaget av säkerhetsskäl.

Sätt i sidohandtaget så att tänderna på handtaget passar in i spåren på den cylindriska delen. Dra sedan åt handtaget genom att vrida medurs till önskat läge. Sidohandtaget kan vridas 360° för att kunna fästas i alla lägen.

### Smörjfett för borr
Täck borrskaftet på förhand med en aning smörjfett för borr (ca 0,5 - 1 g). Smörjningen ger smidig funktion och längre livslängd.

### Montering eller demontering av fräsverktyg
Rengör borrskaftet och applicera smörjfett innan borret sätts i.

**Fig.8**
Sätt in borret i maskinen, vrid och skjut in det tills det fastnar.

**Fig.9**
Om borret inte kan tryckas in, tar du bort det. Dra ned chuckskyddet ett par gånger. Sätt sedan i borret igen, vrid och skjut in det tills det fastnar.
Kontrollera alltid efter montering att borret sitter säkert på plats, genom att försöka dra ut det.
Ta ut borret genom att trycka ner chuckskyddet hela vägen och tryck ut borret.

**Fig.10**

### Mejselvinkel (vid huggmejsling, gradmejsling eller demolering)
**Fig.11**
Mejseln kan fästas i önskad vinkel. Ändra vinkeln genom att trycka ned låsknappen och vrid reglaget för byte av arbetsläge till symbolen**O**. Vrid sedan mejseln till önskad vinkel.
Tryck ned låsknappen och vrid reglaget för byte av arbetsläge till symbolen . Kontrollera sedan att mejseln sitter säkert fast genom att vrida den något.

**Fig.12**

### Djupmätare
**Fig.13**
Djupmätaren är ett bekvämt hjälpmedel för att borra flera hål med samma djup. Lossa sidohandtaget och sätt i djupmätaren i sidohandtagets hål. Ställ in djupmätaren på lämpligt mått och dra fast sidohandtaget.

**OBS!**
- Djupmätaren kan inte användas i det läge där den slår emot växelhuset.

### Dammuppsamlare
**Fig.14**
Använd dammuppsamlaren för att förhindra att damm faller över maskinen och dig själv när du borrar över huvudet. Sätt fast dammuppsamlaren, såsom visas i figuren. Följande borrstorlekar kan användas med dammuppsamlaren.

| | Bitsdiameter |
|---|---|
| Dammuppsamlare 5 | 6 mm (1/4") - 14,5 mm (9/16") |
| Dammuppsamlare 9 | 12 mm (15/32") - 16 mm (5/8") |

006382

# ANVÄNDNING
### Slagborrning
**Fig.15**
Ställ reglaget för byte av arbetsläge till symbolen.
Placera borret där hålet ska vara och tryck sedan in avtryckaren.
Tryck inte hårt med maskinen. Lätt tryck ger bäst resultat. Håll maskinen i läge och hindra den från att glida iväg från hålet.
Tryck inte mer på maskinen även om hålet sätts igen av borrspån och andra partiklar. Kör istället maskinen på tomgång och ta sedan ur borret ur hålet bit för bit. Genom att upprepa detta flera gånger rensas hålet och normal borrning kan återupptas.

⚠**FÖRSIKTIGT!**
- Borret/maskinen utsätts för en plötslig och oerhört stor vridande kraft vid hålgenomslaget, när hålet fylls av spån och partiklar eller när du slår ner förstärkningar i cement. Använd alltid sidohandtag (extrahandtag) och håll maskinen stadigt med både sidohandtaget och pistolhandtaget under användningen. I annat fall är det lätt att förlora kontrollen över maskinen med risk för allvarliga skador som följd.

**OBS!**
Ojämn rotation kan förekomma om maskinen körs utan belastning. Maskinen centrerar sig automatiskt under arbetet. Detta påverkar inte borrningens noggrannhet.

### Gummituta (tillbehör)
**Fig.16**
Efter borrning av hålet används gummitutan för att blåsa rent hålet.

### Huggmejsling/gradmejsling/demolering
**Fig.17**
Ställ reglaget för byte av arbetsläge till symbolen .
Håll maskinen stadigt med båda händerna. Starta maskinen och håll fast den så att den inte studsar omkring okontrollerat. Det är inte mer effektivt att trycka extremt hårt på maskinen.

### Borrning i trä eller metall
**Fig.18**
**Fig.19**
Använd den separata borrchucktillsatsen. För montering, se "Montering eller demontering av borr" på föregående sida.
Ställ reglaget för byte av arbetsläge så att det pekar på symbolen .

⚠**FÖRSIKTIGT!**
- Använd aldrig "slagborrning" när den vanliga borrchucksatsen är monterad på maskinen. Borrchucken kan skadas. Borrchucken kan även hoppa ur om maskinen körs i reverseringsläget.

- Borrningen går inte fortare för att du trycker hårdare på maskinen. Detta extra tryck skadar bara toppen på ditt borr, sänker maskinens prestanda och förkortar maskinens livslängd.
- Det utvecklas ett kraftigt vridande moment på maskinen/borret vid hålgenomslaget. Håll ett stadigt tag i maskinen och var försiktig när borret börjar tränga igenom arbetsstycket.
- Ett borr som fastnat kan enkelt backas ur genom att reversera borrningens rotationsriktning. Maskinen kan dock backa för häftigt om du inte håller ordentligt i den.
- Fäst alltid små arbetsstycken i ett städ eller liknande infästningsenhet.

# UNDERHÅLL

⚠**FÖRSIKTIGT!**

- Se alltid till att maskinen är avstängd och batterikassetten borttagen innan inspektion eller underhåll utförs.

## Byte av kolborstar

**Fig.20**

Ta bort och kontrollera kolborstarna regelbundet. Byt dem när de är slitna ner till slitmarkeringen. Håll kolborstarna rena så att de lätt kan glida in i hållarna. Båda kolborstarna ska bytas ut samtidigt. Använd endast identiska kolborstar.

Använd en skruvmejsel för att ta bort locken till kolborstarna. Ta ur de utslitna kolborstarna, montera nya och montera locken.

**Fig.21**

För att upprätthålla produktens SÄKERHET och TILLFÖRLITLIGHET bör allt underhålls- och justeringsarbete utföras av ett auktoriserat Makita servicecenter och med reservdelar från Makita.

# TILLBEHÖR

⚠**FÖRSIKTIGT!**

- Dessa tillbehör och tillsatser rekommenderas för användning tillsammans med den Makita-maskin som denna bruksanvisning avser. Om andra tillbehör eller tillsatser används kan det uppstå risk för personskador. Använd endast tillbehören eller tillsatserna för de syften de är avsedda för.

Kontakta ditt lokala Makita servicecenter om du behöver ytterligare information om dessa tillbehör.

- SDS-Plus borr med hårdmetallspets
- Spetsmejsel
- Kallmejsel
- Gradmejsel
- Spårmejsel
- Borrchucksats
- Borrchuck S13
- Chuckadapter
- Chucknyckel S13
- Smörjfett för borr
- Sidohandtag
- Djupmätare
- Gummituta
- Dammuppsamlare
- Dammutsugningstillsats
- Skyddsglasögon
- Förvaringsväska av plast
- Nyckellös borrchuck
- Olika typer av originalbatterier och -laddare från Makita

NORSK

## Oversiktsforklaring

1-1. Rød del
1-2. Knapp
1-3. Batteri
2-1. Startbryter
3-1. Revershendel
4-1. Slagborfunksjon
4-2. Sperreknapp
4-3. Funksjonsvelgerknott
5-1. Bare rotasjon
6-1. Bare slagfunksjon
7-1. Håndtakets fot
7-2. Støttehåndtak
7-3. Løsne
7-4. Stramme
7-5. Tenner
7-6. Fremspring
8-1. Bitsskaft
8-2. Bitsfett
9-1. Bits
9-2. Kjoksdeksel
10-1. Bits
10-2. Kjoksdeksel
11-1. Funksjonsvelgerknott
11-2. O-symbol
13-1. Dybdemåler
14-1. Støvkopp
16-1. Utblåsningsballong
18-1. Kjoksadapter
18-2. Nøkkelfri borekjoks
19-1. Mansjett
19-2. Ring
20-1. Utskiftingsmerke
21-1. Skrutrekker
21-2. Børsteholderhette

# TEKNISKE DATA

| Modell | | BHR240 |
|---|---|---|
| Kapasitet | Betong | 18 mm |
| | Stål | 13 mm |
| | Tre | 26 mm |
| Ubelastet turtall ($min^{-1}$) | | 0 - 1 100 |
| Slag per minutt | | 0 - 4 000 |
| Total lengde | | 410 mm |
| Nettovekt | | 3,0 kg |
| Merkespenning | | DC 18 V |

• Som følge av vårt kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan de tekniske dataene endres uten ytterligere forvarsel.

• Merk: Tekniske data kan variere fra land til land.

END001-1

## Symboler

Nedenfor ser du symbolene som brukes for dette utstyret. Forviss deg om at du forstår hva de betyr, før du begynner å bruke maskinen.



· Bare for land i EU
Kast aldri elektroutstyr i husholdningsavfallet!
I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksetting i nasjonal rett, må elektroutstyr som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg

ENE043-1

### Beregnet bruk

Denne maskinen er laget for slagboring og boring i murstein, betong og stein samt for meiselarbeid.
Den passer også til å drille uten kraft i tre, metall, keramikk og plast.

ENG006-2

### Kun for europeiske land
### Lyd og vibrering

Typisk A-vektede lydtrykknivåer er
Lydtrykknivå: 89 dB (A)
Lydtrykknivå: 100 dB (A)
Usikkerhet: 3 dB(A)

**Bruk hørselvern.**

Typisk vektet kvadratisk middelverdi av akselerasjonen er 9.5 $m/s^2$.
.Disse verdiene er fremkommet i samsvar med EN60745.

ENH102-5

## EUs SAMSVARS-ERKLÆRING

Vi tar det hele og fulle ansvar for at dette produktet samsvarer med følgende standarder:
EN60745 og EN55014 i overensstemmelse med Rådsdirektivene 89/336/EØF og 98/37/EF.

Yasuhiko Kanzaki **CE2006**

000087

Direktør

**MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ENGLAND
Ansvarlig produsent:
Makita Corporation Anjo Aichi Japan

GEB007-2

## Spesifikke sikkerhetsregler

**IKKE LA hensynet til hva som er "behagelig" eller det faktum at du kjenner produktet godt (etter mange gangers bruk) gjøre deg mindre oppmerksom på sikkerhetsreglene for bruken av borhammeren. Hvis du bruker dette verktøyet på en farlig eller ukorrekt måte, kan du bli alvorlig skadet.**

1. **Bruk hørselsvern.** Høy lyd kan forårsake redusert hørsel.
2. **Bruk hjelpehåndtak som fulgte med maskinen.** Hvis maskinen kommer ut av kontroll, kan det resultere i helseskader.
3. **Hold elektroverktøy i de isolerte håndtakene når du utfører en operasjon der skjærende verktøy kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller ledningen til maskinen selv.** Kontakt med en strømførende ledning vil også gjøre uisolerte deler av maskinen strømførende og gi operatøren elektrisk støt.
4. **Bruk hjelm, vernebriller og/eller ansiktsmaske. Vanlige briller eller solbriller er IKKE vernebriller. Det anbefales også på det sterkeste å bruke støvmaske og kraftig polstrede hansker.**
5. **Vær sikker på at meiselen er skikkelig festet før du starter maskinen.**
6. **Verktøyet er laget slik at det vil vibrere under vanlig bruk. Skruene kan lett løsne, noe som kan forårsake et maskinsammenbrudd eller en ulykke. Før bruk må du derfor kontrollere grundig at skruene ikke er løse.**
7. **I kaldt vær, eller når verktøyet ikke har vært i bruk på lenge, må du varme opp verktøyet ved å la det gå en stund uten belastning. Dette vil myke opp smøremiddelet. Hvis maskinen ikke er skikkelig oppvarmet, vil det være vanskelig å bruke hammeren.**
8. **Forviss deg alltid om at du har godt fotfeste. Forviss deg om at ingen står under deg når du jobber høyt over bakken.**
9. **Hold maskinen fast med begge hender.**
10. **Hold hendene unna bevegelige deler.**
11. **Ikke gå fra verktøyet mens det er i gang. Verktøyet må bare brukes mens operatøren holder det i hendene.**
12. **Ikke pek med verktøyet mot personer i nærheten mens det er i bruk. Bitset kan fly ut og skade noen alvorlig.**
13. **Ikke berør boret eller meiselen eller deler i nærheten av boret eller meiselen umiddelbart etter at maskinen har vært i bruk, da disse kan være ekstremt varme og kan gi brannskader.**
14. **Enkelte materialer inneholder kjemikalier som kan være giftige. Treff tiltak for å hindre hudkontakt og innånding av støv. Følg leverandørens sikkerhetsanvisninger.**

## TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

**⚠ADVARSEL:**

**MISBRUK av verktøyet eller mislighold av sikkerhetsreglene i denne brukerhåndboken kan resultere i alvorlige helseskader.**

ENC007-2

## VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

## FOR BATTERIET

1. **Før du begynner å bruke batteriet, må du lese alle anvisninger og forsiktighetsregler på (1) batteriladeren, (2) batteriet og (3) det produktet batteriet skal brukes i.**
2. **Ikke ta fra hverandre batteriet.**
3. **Hvis driftstiden er blitt vesentlig kortere, må du omgående slutte å bruke maskinen. Hvis ikke kan resultatet bli overoppheting, mulige forbrenninger eller til og med en eksplosjon.**
4. **Hvis du får elektrolytt i øynene, må du skylle dem med store mengder rennende vann og oppsøke lege med én gang. Denne typen uhell kan føre til varig blindhet.**
5. **Ikke kortslutt batteriet.**
   (1) **Ikke berør batteripolene med ledende materialer.**
   (2) **Ikke lagre batteriet i samme beholder som andre metallgjenstander, som for eksempel spiker, mynter osv.**
   (3) **Ikke la batteriet komme i kontakt med vann eller regn.**
   **En kortslutning av batteriet kan føre til et kraftig strømstøt, overoppvarming, mulige forbrenninger og til og med til at batteriet går i stykker.**
6. **Ikke lagre maskinen og batteriet på steder hvor temperaturen kan komme opp i eller overskride 50 ˚C (122 ˚F).**
7. **Ikke sett fyr på batteriet, ikke engang om det er sterkt skadet eller helt utslitt. Batteriet kan eksplodere hvis det begynner å brenne.**
8. **Vær forsiktig så du ikke mister batteriet eller utsetter det for slag.**

## TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSENE.

### Tips for å opprettholde maksimal batterilevetid

1. **Lad batteriet igjen før det er fullstendig utladet. Hold alltid opp å bruke maskinen når du merker at det er lite strøm på batteriet. Sett**

**batteriet til lading.**

2. **Et helt oppladet batteri må aldri settes til ny lading.**
   **Overopplading forkorter batteriets levetid.**
3. **Lad batteriet ved romtermperatur ved 10 ° C - 40 ° C (50 ° F - 104 ° F). Hvis batteriet er varmt, må det få avkjøle seg før lading.**

# FUNKSJONSBESKRIVELSE

**⚠FORSIKTIG:**

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du justerer maskinen eller kontrollerer dens mekaniske funksjoner.

## Sette inn eller ta ut batteri

**Fig.1**

- Verktøyet må alltid slås av før du setter inn eller tar ut batteriet.
- Ta ut batteriinnsatsen ved å trekke den ut av maskinen mens du skyver knappen foran på innsatsen.
- Når du skal sette inn batteriet, må du plassere tungen på batteriet på linje med sporet i huset og skyve batteriet på plass. Batteriet må alltid skyves helt inn til det går i grep med et lite klikk. Hvis du kan se den røde delen på oversiden av knappen, er det ikke gått skikkelig i lås. Sett batteriet helt inn, så langt at den røde delen ikke lenger er synlig. Hvis dette ikke gjøres, kan batteriet komme til å falle ut av verktøyet og skade deg eller andre som oppholder seg i nærheten.
- Ikke bruk makt når du setter inn batteriet. Hvis batteriet ikke glir lett inn, er det fordi det ikke settes inn på riktig måte.

## Bryterfunksjon

**Fig.2**

**⚠FORSIKTIG:**

- Før du setter batteriet inn i maskinen, må du alltid kontrollere at startbryteren aktiverer maskinen på riktig måte og går tilbake til "AV"-stilling når den slippes.

For å starte maskinen må du ganske enkelt trykke på startbryteren. Hvis du trykker hardere på startbryteren, økes turtallet på maskinen. Slipp startbryteren for å stoppe maskinen.

## Reverseringsfunksjon

**Fig.3**

Dette verktøyet har en reversbryter som kan brukes til å endre rotasjonsretningen. Trykk inn reversbryteren fra "A"-siden for å velge rotasjon med klokken, eller fra "B"-siden for å velge rotasjon mot klokken.

Når reversbryteren er i nøytral stilling, kan ikke startbryteren trykkes inn.

**⚠FORSIKTIG:**

- Før arbeidet begynner, må du alltid kontrollere rotasjonsretningen.
- Bruk reversbryteren bare etter at verktøyet har stoppet helt. Hvis du endrer rotasjonsretningen før verktøyet har stoppet, kan det bli ødelagt.
- Når du ikke skal bruke maskinen lenger, må du alltid sette reversbryteren i nøytral stilling.

## Velge en funksjon

**Slagborfunksjon**

**Fig.4**

For boring i betong, mur, osv., trykk inn sperreknappen og drei funksjonsvelgeren til -symbolet. Bruk et bits med wolframkarbidspiss.

**Bare rotasjon**

**Fig.5**

Når du skal bore i tre, metall eller plastmaterialer, må du trykke inn sperreknappen og stille funksjonsvelgeren på -symbolet. Bruk et spiralbor eller trebor.

**Bare slag**

**Fig.6**

Når du skal meisle, pikke eller brekke, må du trykke inn sperreknappen og stille funksjonsvelgeren på symbolet. Bruk en spissmeisel, flatmeisel, bredmeisel osv.

**⚠FORSIKTIG:**

- Ikke drei på funksjonsvelgeren mens maskinen går. Maskinen blir ødelagt.
- For å unngå hurtig slitasje av funksjonsvelgermekanismen, må du passe på at funksjonsvelgeren alltid er plassert skikkelig i en av de tre funksjonsstillingene.

## Momentbegrenser

Momentbegrenseren aktiveres når et bestemt momentnivå blir nådd. Motoren vil da frikoble seg fra utgående aksel. Når dette skjer, vil boret slutte å rotere.

**⚠FORSIKTIG:**

- Så snart momentbegrenseren aktiveres, må du slå av verktøyet straks. Dette vil hjelpe deg til å unngå at verktøyet blir for tidlig slitt.
- Stikksager kan ikke brukes for dette verktøyet. De har en tendens til å bli klemt eller sette seg lett fast i hullet. Dette vil få momentbegrenseren til å aktiveres for ofte.

# MONTERING

**⚠FORSIKTIG:**

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du utfører noe arbeid på maskinen.

### Støttehåndtak (hjelpehåndtak)

**Fig.7**

**⚠FORSIKTIG:**

- Bruk alltid støttehåndtaket for å bruke maskinen på sikker måte.

Monter støttehåndtaket slik at tennene på håndtaket passer inn mellom fremspringene på verktøysylinderen. Stram så håndtaket ved å vri det med klokken i den ønskede stillingen. Det kan dreies 360° så det kan festes i en hvilken som helst stilling.

### Meiselfett

Smør den innerste delen av endeskaftet med litt fett (ca. 0,5 på 1 g). Denne kjokssmøringen sikrer jevn rotasjon og lengre levetid.

### Montere eller demontere bits

Rengjør meiselskaftet og påfør fett før du monterer meiselen.

**Fig.8**

Sett inn meiselen i verktøyet. Vri og skyv på meiselen inntil den sitter.

**Fig.9**

Hvis meiselen ikke kan skyves inn, må du ta den ut igjen. Trekk ned kjoksdekselet et par ganger. Sett inn meiselen igjen. Vri og skyv på meiselen inntil den sitter.
Etter montering må du alltid forvisse deg om at meiselen sitter godt ved å prøve å trekke den ut.
Ta ut meiselen ved å trekke kjoksdekselet helt ned og dra ut meiselen.

**Fig.10**

### Bitsvinkel (ved meisling, pikking eller brekking)

**Fig.11**

Meiselen kan festes i ønsket vinkel. For å endre bitsvinkelen, må du trykke inn sperreknappen og stille funksjonsvelgeren på **O**-symbolet. Drei bitset til ønsket vinkel.
Trykk inn sperreknappen og drei funksjonsvelgeren til -symbolet. Deretter må du dreie bitset litt for å forvisse deg om at det sitter godt.

**Fig.12**

### Dybdemåler

**Fig.13**

Dybdemåleren er praktisk ved boring av flere huller med samme dybde. Løsne støttehåndtaket og sett dybdemåleren inn i hullet i støttehåndtaket. Juster dybdemåleren til ønsket dybde og stram støttehåndtaket.

**MERK:**

- Dybdemåleren kan ikke brukes i en stilling hvor måleren treffer girhuset.

### Støvkopp

**Fig.14**

Bruk støvbeholderen til å unngå støv på verktøyet og deg selv når du borer med verktøyet over hodet. Fest støvbeholderen til boret, som vist på figuren. Støvkoppen kan festes til følgende borstørrelser:

| | Bitsdiameter |
|---|---|
| Støvkopp 5 | 6 mm (1/4") - 14,5 mm (9/16") |
| Støvkopp 9 | 12 mm (15/32") - 16 mm (5/8") |

006382

# BRUK

### Slagborfunksjon

**Fig.15**

Still funksjonsvelgeren til -symbolet.
Plasser boret der du vil bore hullet, og trykk så på startbryteren.
Ikke bruk makt. Lett trykk gir de beste resultatene. Hold verktøyet i riktig posisjon og sørg for at det ikke glir bort fra hullet.
Ikke legg mer press på det når hullet fylles av biter eller partikler. I stedet må du la verktøyet gå på tomgang, og deretter ta boret delvis ut av hullet. Ved å gjenta dette flere ganger, vil hullet rengjøres, og normal boring kan gjenopptas.

**⚠FORSIKTIG:**

- Verktøyet/boret utsettes for voldsomme og plutselige vridninger ved gjennombruddet, når hullet fylles opp av biter og partikler, eller når du treffer armeringsjernet i betongen. Bruk alltid støttehåndtaket, og hold maskinen støtt med både støttehåndtak og hovedhåndtak når du bruker den. Hvis du ikke gjør det, kan du miste kontrollen og påføre deg selv eller andre alvorlige helseskader.

**MERK:**

Hvis verktøyet brukes uten belastning, kan det forekomme kast i bitsrotasjonen. Under bruk sentrerer verktøyet seg automatisk. Dette påvirker ikke borenøyaktigheten.

### Utblåsningsballong (tilleggsutstyr)

**Fig.16**

Etter at du har boret et hull, må du bruke utblåsningsballongen til å fjerne støv fra hullet.

### Meisling/avskalling/nedriving

**Fig.17**

Still funksjonsvelgeren på -symbolet.
Hold maskinen fast med begge hender. Slå på maskinen og legg lett trykk på det, slik at det ikke beveger seg ukontrollert. Å presse veldig hardt på verktøyet vil bare gjøre det mindre effektivt.

### Boring i treverk eller metall

**Fig.18**

**Fig.19**

Bruk borekjoksmodulen (tilleggsutstyr). Når du monterer den, må du slå opp under "Montere eller fjerne boret", som er beskrevet på forrige side.

Still funksjonsvelgeren slik at pilen peker på -symbolet.

⚠**FORSIKTIG:**

- Slagborfunksjonen må ikke brukes når borekjoksmodulen er montert på verktøyet. Borekjoksmodulen kan bli ødelagt. Borekjoksen vil også løsne når verktøyet reverseres.
- Hvis du bruker for mye kraft på verktøyet, vil det ikke øke borehastigheten. Overdreven bruk av kraft vil tvert imot kunne bidra til å ødelegge spissen av boret, redusere verktøyeffekten og forkorte verktøyets levetid.
- I gjennombruddsøyeblikket virker det en enorm vrikraft på verktøyet/bitset. Hold verktøyet i et fast grep, og vær forsiktig når boret begynner å bryte gjennom arbeidsstykket.
- Et bor som sitter fast kan fjernes hvis du setter reversbryteren til motsatt rotasjonsretning, så verktøyet kan bakke ut. Verktøyet kan imidlertid komme brått ut hvis du ikke holder det i et fast grep.
- Små arbeidsstykker må alltid festes med en skrustikke eller en liknende festeanordning.

## VEDLIKEHOLD

⚠**FORSIKTIG:**

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og batteriet tatt ut før du foretar inspeksjon eller vedlikehold.

### Skifte kullbørster

**Fig.20**

Fjern og kontroller kullbørstene med jevne mellomrom. Skift dem når de er slitt ned til utskiftingsmerket. Hold kullbørstene rene og fri til å bevege seg i holderne. Begge kullbørstene må skiftes samtidig. Bruk bare identiske kullbørster.

Bruk en skrutrekker til å fjerne børsteholderhettene. Ta ut de slitte kullbørstene, sett i nye, og fest børsteholderhettene.

**Fig.21**

For å opprettholde produktets SIKKERHET og PÅLITELIGHET, må reparasjoner, vedlikehold og justeringer utføres av Makitas autoriserte servicesentre, og det må alltid brukes reservedeler fra Makita.

## TILBEHØR

⚠**FORSIKTIG:**

- Det anbefales at du bruker dette tilbehøret eller verktøyet sammen med den Makita-maskinen som er spesifisert i denne håndboken. Bruk av annet tilbehør eller verktøy kan forårsake helseskader. Tilbehør og verktøy må kun brukes til det formålet det er beregnet på.

Ta kontakt med ditt lokale Makita-servicesenter hvis du trenger mer informasjon om dette tilbehøret.

- SDS-Plus-bits med karbidspiss
- Spissmeisel
- Flatmeisel
- Bredmeisel
- Spormeisel
- Borekjoksmodul
- Borekjoks S13
- Kjoksadapter
- Kjoksnøkkel S13
- Meiselfett
- Støttehåndtak
- Dybdemåler
- Utblåsningsballong
- Støvkopp
- Støvavsugutstyr
- Vernebriller
- Verktøykoffert av plast
- Nøkkelfri borekjoks
- Ulike typer ekte batterier og ladere fra Makita.

SUOMI

## Yleisen näkymän selitys

1-1. Punainen osa
1-2. Painike
1-3. Akku
2-1. Liipaisinkytkin
3-1. Pyörimissuunnan vaihtokytkin
4-1. Poraus iskutoiminnolla
4-2. Lukituspainike
4-3. Toimintatavan vaihtonuppi
5-1. Vain poraus
6-1. Vain iskutoiminto
7-1. Kahvan kanta
7-2. Sivukahva
7-3. Löysää
7-4. Kiristä
7-5. Hampaat
7-6. Ulkonema
8-1. Terän kara
8-2. Terärasva
9-1. Kärki
9-2. Istukan suojus
10-1. Kärki
10-2. Istukan suojus
11-1. Toimintatavan vaihtonuppi
11-2. O-symboli
13-1. Syvyystulkki
14-1. Pölysuojus
16-1. Puhallin
18-1. Istukan sovitin
18-2. Kiilaton poraistukka
19-1. Holkki
19-2. Rengas
20-1. Rajamerkki
21-1. Ruuvitaltta
21-2. Hiiliharjan pidikkeen kupu

# TEKNISET TIEDOT

| Malli | | BHR240 |
|---|---|---|
| Teho | Betoni | 18 mm |
| | Teräs | 13 mm |
| | Puu | 26 mm |
| Kuormittamaton nopeus ($min^{-1}$) | | 0 - 1 100 |
| Puhallusta minuutissa | | 0 - 4 000 |
| Kokonaispituus | | 410 mm |
| Nettopaino | | 3,0 kg |
| Nimellisjännite | | DC 18 V |

• Jatkuvan tutkimus- ja kehitysohjelman vuoksi pidätämme oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä ominaisuuksia ilman ennakkoilmoitusta.

• Huomautus: Tekniset ominaisuudet saattavat vaihdella eri maissa.

END001-1

## Symbolit

Laitteessa on käytetty seuraavia symboleja. Varmista ennen käyttöä, että ymmärrät niiden merkityksen.



· Koskee vain EU-maita
Älä hävitä sähkötarvikkeita tavallisen kotitalousjätteen mukana!
Vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/ETY ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötarvikkeet on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

ENE043-1

### Käyttötarkoitus

Työkalu on tarkoitettu tiilen, betonin ja kiven vasaraporaukseen sekä piikkaamiseen.
Se soveltuu myös puun, metallin, keramiikan ja muovin tavanomaiseen poraukseen.

ENG006-2

### Vain Euuropan maissa

### Melu ja tärinä

Tyypilliset A-painotetut melutasot ovat
äänipaineen tasoa: 89 dB (A)
äänen tehotaso: 100 dB (A)
Epävarmuus: 3 dB(A)

**Käytä kuulosuojaimia.**

Tyypillinen painotettu keskimääräinen kiihdytyksen neliöjuuriarvo on 9.5 $m/s^2$.
Nämä arvot on saatu standardin EN60745 mukaisesti.

ENH102-5

## VAKUUTUS EC-VASTAAVUUDESTA

Makita ilmoittaa vastaavansa siitä, että tuote täyttää seuraavien standardien vaatimukset;
EN60745, EN55014 Euroopan neuvoston direktiivien 89/336/ETY ja 98/37/EY mukaisesti.

Yasuhiko Kanzaki **CE2006**

000087

Johtaja

**MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ENGLAND
Vastuullinen valmistaja:
Makita Corporation Anjo Aichi Japan

GEB007-2

## Erityiset turvasäännöt

**ÄLÄ anna tuotteen helppokäyttöisyyden tai tuttuuden (seuraa toistuvasta käytöstä) tuudittaa sinua väärään turvallisuuden tunteeseen niin, että laiminlyöt iskuporakonetta koskevien turvaohjeiden noudattamisen. Jos tätä työkalua käytetään varomattomasti tai väärin, seurauksena voi olla vakava henkilövahinko.**

1. **Pidä kuulosuojaimia.** Melulle altistuminen voi aiheuttaa kuulokyvyn heikentymistä.
2. **Käytä työkalun mukana toimitettuja lisäkahvoja.** Hallinnan menetys voi aiheuttaa henkilövahinkoja.
3. **Pidä sähkötyökalua sen eristetyistä tartuntapinnoista, jos terä voi osua piilossa oleviin johtoihin tai koneen omaan virtajohtoon.** Osuminen jännitteiseen johtoon saa paljaat metalliosat jännitteisiksi ja aiheuttaa käyttäjälle sähköiskun.
4. **Käytä kovaa päähinettä (suojakypärää), suojalaseja ja/tai kasvosuojusta. Tavalliset silmä- tai aurinkolasit EIVÄT ole suojalaseja. Myös hengityssuojaimen ja paksujen käsineiden käyttö on suositeltavaa.**
5. **Varmista ennen työskentelyn aloittamista, että terä on kiinnitetty tiukasti paikoilleen.**
6. **Laite on suunniteltu siten, että se värisee normaalikäytössä. Ruuvit voivat irrota hyvinkin helposti aiheuttaen laitteen rikkoutumisen tai onnettomuuden. Tarkista ruuvien kireys huolellisesti ennen kuin käytät laitetta.**
7. **Jos ilma on kylmä tai konetta ei ole käytetty pitkään aikaan, anna sen lämmetä jonkin aikaa tyhjäkäynnillä. Tämä tehostaa laitteen voitelua. Vasarointi voi olla hankalaa ilman asianmukaista esilämmitystä.**
8. **Varmista aina, että seisot tukevasti.**
   **Jos työskentelet korkealla, varmista, ettei ketään ole alapuolella.**
9. **Pidä työkalua tiukasti molemmin käsin.**
10. **Pidä kädet poissa liikkuvien osien luota.**
11. **Älä jätä konetta käymään itsekseen. Käytä laitetta vain silloin, kun pidät sitä kädessä.**
12. **Älä osoita laitteella ketään, kun käytät sitä. Terä saattaa lennähtää irti ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.**
13. **Älä kosketa terää tai sen lähellä olevia osia välittömästi käytön jälkeen, sillä ne voivat olla erittäin kuumia ja aiheuttaa palovammoja.**
14. **Jotkin materiaalit sisältävät kemikaaleja, jotka voivat olla myrkyllisiä. Huolehdi siitä, että pölyn sisäänhengittäminen ja ihokosketus estetään. Noudata materiaalin toimittajan turvaohjeita.**

## SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

**⚠VAROITUS:**

**VÄÄRINKÄYTTÖ tai tässä käyttöohjeessa ilmoitettujen turvamääräysten laiminlyönti voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.**

ENC007-2

## AKKUA KOSKEVIA

## TÄRKEITÄ TURVAOHJEITA

1. **Ennen akun käyttöönottoa tutustu kaikkiin laturissa (1), akussa (2) ja akkukäyttöisessä tuotteessa (3) oleviin varoitusteksteihin.**
2. **Älä pura akkua.**
3. **Jos akun toiminta-aika lyhenee merkittävästi, lopeta akun käyttö. Seurauksena voi olla ylikuumeneminen, palovammoja tai jopa räjähdys.**
4. **Jos akkunestettä pääsee silmiin, huuhtele puhtaalla vedellä ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Akkuneste voi aiheuttaa sokeutumisen.**
5. **Älä oikosulje akkua.**
   (1) **Älä koske akun napoihin millään sähköä johtavalla materiaalilla.**
   (2) **Vältä akun oikosulkemista äläkä säilytä akkua yhdessä muiden metalliesineiden, kuten naulojen, kolikoiden ja niin edelleen kanssa.**
   (3) **Älä aseta akkua alttiiksi vedelle tai sateelle.**
   **Akun oikosulku voi aiheuttaa voimakkaan sähkövirran, palovammoja ja jopa laitteen rikkoutumisen.**
6. **Älä säilytä työkalua ja akkua paikassa, jossa lämpötila voi nousta 50 ˚ C:een tai sitäkin korkeammaksi.**
7. **Älä hävitä akkua polttamalla, vaikka se olisi pahoin vaurioitunut tai täysin loppuun kulunut. Avotuli voi saada akun räjähtämään.**
8. **Varo kolhimasta tai pudottamasta akkua.**

## SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

### Vihjeitä akun käyttöiän pidentämiseksi

1. **Lataa akku ennen kuin se ehtii purkautua kokonaan.**
   **Lopeta työkalun käyttö ja lataa akku aina, kun huomaat tehon heikkenevän.**
2. **Älä koskaan lataa täyttä akkua.**
   **Ylilataus lyhentää akun käyttöikää.**
3. **Lataa akku huoneenlämmössä 10 ˚ C-40 ˚ C. Anna kuuman akun jäähtyä ennen latausta.**

# TOIMINTAKUVAUS

⚠HUOMAUTUS:

- Varmista aina ennen säätöjä ja tarkastuksia, että työkalu on sammutettu ja akku irrotettu.

## Akun asentaminen tai irrottaminen

**Kuva1**

- Katkaise työkalusta aina virta ennen akun kiinnitystä tai irrotusta.
- Irrota akku vetämällä samalla, kun työnnät akun etupuolella olevaa painiketta.
- Akku kiinnitetään sovittamalla akun kieleke kotelon uraan ja työntämällä se sitten paikoilleen. Työnnä akku aina pohjaan asti niin, että kuulet sen napsahtavan paikoilleen. Jos painikkeen yläpuolella näkyy yhtään punaista, akku ei ole lukkiutunut täysin paikoilleen. Työnnä se pohjaan asti, niin että punaista ei enää näy. Jos akku ei ole kunnolla paikallaan, se voi pudota työkalusta ja aiheuttaa vammoja joko sinulle tai sivullisille.
- Älä käytä voimaa, kun kiinnität akkua paikalleen. Jos akku ei mene paikalleen helposti, se on väärässä asennossa.

## Kytkimen toiminta

**Kuva2**

⚠HUOMAUTUS:

- Tarkista aina ennen akun kiinnittämistä työkaluun, että liipaisinkytkin kytkeytyy oikein ja palaa OFF-asentoon, kun se vapautetaan.

Käynnistä työkalu painamalla liipaisinkytkintä. Mitä voimakkaammin kytkintä painetaan, sitä nopeammin kone käy. Laite pysäytetään vapauttamalla liipaisinkytkin.

## Pyörimissuunnan vaihtokytkimen toiminta

**Kuva3**

Työkalussa on pyörimissuunnan vaihtokytkin. Jos haluat koneen pyörivän myötäpäivään, paina vaihtokytkintä A-puolelta, ja jos vastapäivään, paina sitä B-puolelta.
Jos pyörimissuunnan vaihtokytkin on keskiasennossa, liipaisinkytkin lukittuu.

⚠HUOMAUTUS:

- Tarkista aina pyörimissuunta ennen käyttöä.
- Käytä pyörimissuunnan vaihtokytkintä vasta sen jälkeen, kun kone on lakannut kokonaan pyörimästä. Pyörimissuunnan vaihto koneen vielä pyöriessä voi vahingoittaa sitä.
- Aina kun konetta ei käytetä, käännä pyörimissuunnan vaihtokytkin keskiasentoon.

## Toimintatavan valitseminen

**Poraus iskutoiminnolla**

**Kuva4**

Jos haluat porata betonia, tiiliseinää tms., paina lukituspainiketta ja käännä toimintatavan valintanuppi -symbolin kohdalle. Varmista, että terässä on volframi-karbidikärki.

**Vain poraus**

**Kuva5**

Jos haluat porata betonia, tiiliseinää tms., paina lukitusnappia ja käännä toimintatavan valintanuppi -symbolin kohdalle. Käytä kieräterää tai puun poraukseen tarkoitettua terää.

**Vain iskutoiminto**

**Kuva6**

Jos haluat piikata, kuoria tai purkaa rakenteita, paina lukitusnappia ja käännä toimintatavan valintanuppi symbolin kohdalle. Käytä piikkaukseen lattatalttaa, kylmätalttaa, kuorimistalttaa tms.

⚠HUOMAUTUS:

- Älä liikuta toimintatavan valintanuppia, kun työkalu on käynnissä. Työkalu voi rikkoutua.
- Toimintatavan valintamekanismin kulumisen estämiseksi varmista, että valintanuppi on aina selvästi jossakin kolmesta asennosta.

## Vääntömomentin rajoitin

Vääntömomentin rajoitin aktivoituu, kun vääntömomentti saavuttaa tietyn tason. Tällöin moottori kytkeytyy irti käyttöakselista. Samalla terä lakkaa pyörimästä.

⚠HUOMAUTUS:

- Sammuta pora heti, kun vääntömomentin rajoitin kytkeytyy päälle. Näin voidaan ehkäistä työkalun liian nopea kuluminen.
- Työkalussa ei voi käyttää reikäterää. Niillä on taipumus juuttua reikään. Tällöin vääntömomentin rajoitin kytkeytyy päälle liian herkästi.

# KOKOONPANO

⚠HUOMAUTUS:

- Varmista aina ennen mitään työkalulle tehtäviä toimenpiteitä, että se on sammutettu ja akku irrotettu.

## Sivukahva (apukahva)

**Kuva7**

⚠HUOMAUTUS:

- Käytä aina sivukahvaa käyttöturvallisuuden varmistamiseksi.

Kiinnitä sivukahva siten, että kahvassa olevat hampaat osuvat koneen vaipassa olevien ulkonemien väliin. Kiristä sitten kahva kääntämällä sitä myötäpäivään haluttuun asentoon. Kahva kääntyy 360° ja voidaan asettaa haluttuun asentoon.

### Terärasva
Sivele työkalunpitimeen hieman rasvaa (0,5 - 1 g) ennen käyttöä. Istukan voitelu takaa juohevan toiminnan ja pidentää käyttöikää.

### Terän kiinnitys ja irrotus
Puhdista terän varsi ja sivele vähän terärasvaa ennen terän kiinnittämistä.

**Kuva8**

Työnnä terä työkaluun. Käännä terää ja työnnä sitä, kunnes se kiinnittyy paikoilleen.

**Kuva9**

Jos terää ei voi työntää sisään, irrota se. Vedä istukan suojusta alaspäin muutaman kerran. Laita sitten terä takaisin paikoilleen. Käännä terää ja työnnä sitä, kunnes se kiinnittyy paikoilleen.
Varmista aina, että terä on kunnolla kiinni yrittämällä vetää sitä irti.
Irrota terä painamalla istukan suojus täysin alas ja vetämällä terä irti.

**Kuva10**

### Teräkulma (piikatessa, kuoriessa ja rakenteita rikottaessa)
**Kuva11**

Terä voidaan kiinnittää haluttuun kulmaan. Jos haluat muuttaa terän kulmaa, paina lukitusnappia ja käännä toimintatavan valintanuppi **O** symbolin kohdalle. Käännä terä haluttuun kulmaan.
Paina lukitusnappia ja käännä toimintatavan valintarnuppi -symbolin kohdalle. Varmista sitten kevyesti kiertämällä, että terä on tiukasti paikoillaan.

**Kuva12**

### Syvyydensäätöhammas
**Kuva13**

Syvyydensäätö on ihanteellinen samansyvyisten reikien poraamiseen. Löysää sivukahvaa ja aseta syvyydensäätö sivukahvassa olevaan aukkoon. Säädä syvyydensäätö haluttuun syvyyteen ja kiristä sivukahva.

**HUOMAUTUS:**
- Syvyystulkkia ei voida käyttää asennossa, jossa se ottaa vaihdelaatikkoon.

### Pölysuojus
**Kuva14**

Pölysuojus estää pölyn pääsyn laitteeseen ja suojaa poraajaa, kun porataan yläpuolella olevia kohteita. Kiinnitä pölysuojus terään kuvan osoittamalla tavalla. Pölysuojus voidaan kiinnittää seuraavan kokoisiin teriin.

| | Terän halkaisija |
|---|---|
| Pölykupu 5 | 6 mm (1/4") - 14,5 mm (9/16") |
| Pölykupu 9 | 12 mm (15/32") - 16 mm (5/8") |

006382

# KÄYTTÖ
### Iskuporaus
**Kuva15**

Aseta toimintatavan valintanuppi symboliin.
Aseta poranterä haluttuun kohtaan ja paina liipaisinkytkintä.
Älä käytä tarpeetonta voimaa. Kevyt paine takaa parhaan lopputuloksen. Pidä työkalu asemassaan ja estä sen liukumista pois aukosta.
Älä käytä tarpeetonta voimaa, kun aukko tukkeutuu lastuilla ja osasilla. Anna sen sijaan koneen käydä hetki joutokäynnillä ja vedä terä osittain ulos reiästä. Toista tämä useamman kerran, jolloin reikä puhdistuu, ja voit jatkaa poraamista.

**⚠HUOMAUTUS:**
- Työkaluun/terään kohdistuu valtava voima, kun terä menee läpi työkappaleesta, kun reikä tukkeutuu lastuista ja purusta tai kun terä osuu betoniraudoitukseen. Käytä aina sivukahvaa (apukahvaa) ja pidä työkalusta tiukasti toinen käsi sivukahvalla ja toinen pääkahvalla työskentelyn aikana. Jos näin ei tehdä, seurauksena voi olla työkalun hallinnan menetys ja mahdollisesti vakava vamma.

**HUOMAUTUS:**

Terä voi pyöriä epäkeskoisesti, jos työkalua käytetään ilman kuormaa. Varsinaisen porauksen aikana laite keskittää itsensä automaattisesti. Tämä ei vaikuta porauksen tarkkuuteen.

### Puhallin (valinnainen lisälaite)
**Kuva16**

Porauksen jälkeen puhdista pöly reiästä puhaltimella.

### Piikkaus/Kuorinta/Purkutyö
**Kuva17**

Käännä toimintatavan valintanuppi symbolin kohdalle.
Pidä laitteesta lujasti molemmin käsin. Käynnistä työkalu ja paina sitä kevyesti niin, että se ei pompi hallitsemattomasti ympäriinsä. Työkalun voimakas painaminen ei lisää sen tehokkuutta.

### Poraus puuhun tai metalliin
**Kuva18**

**Kuva19**

Käytä lisävarusteena toimitettavaa teräistukkaa. Katso asentaessa edellisellä sivulla olevassa "Terän kiinnitys ja irrotus" kohdassa annettuja ohjeita.
Käännä toimintatavan valintanuppi siten, että osoitin osoittaa symboliin.

**⚠HUOMAUTUS:**
- Älä koskaan poraa iskutoiminnolla, kun teräistukka on asennettuna työkaluun. Teräistukka voi rikkoutua. Lisäksi istukka irtoaa, kun poran pyörimissuuntaa vaihdetaan.

- Työkalun painaminen liian voimakkaasti ei nopeuta poraamista. Päinvastoin: liiallinen paine vain tylsyttää poranterää, hidastaa työtä ja lyhentää työkalun käyttöikää.
- Työkaluun/terään kohdistuu valtava kääntövoima, kun terä menee läpi. Pidä työkalu tukevassa otteessa ja ole varovainen, kun terä alkaa tulla läpi työkappaleesta.
- Kiinni juuttunut terä irrotetaan helposti vaihtamalla terän pyörimissuuntaa ja peruuttamalla. Pidä kuitenkin työkalusta lujasti kiinni, sillä se voi tökätä taaksepäin yllättävästi.
- Kiinnitä pienet työkappaleet aina viilapenkkiin tai vastaavaan pidikkeeseen.

# HUOLTO

**⚠HUOMAUTUS:**

- Varmista aina ennen tarkastusta tai huoltoa, että työkalu on sammutettu ja akku irrotettu.

## Hiiliharjojen vaihtaminen

**Kuva20**

Irrota ja tarkasta hiiliharjat säännöllisesti. Vaihda harjat, kun ne ovat kuluneet rajamerkkiin asti. Pidä hiiliharjat puhtaina ja varmista, että ne pääsevät liukumaan vapaasti pidikkeissään. Molemmat hiiliharjat on vaihdettava yhtä aikaa. Käytä vain identtisiä hiiliharjoja.
Irrota harjanpidikkeiden kuvut ruuvitaltalla. Irrota kuluneet hiiliharjat, asenna uudet, ja kiinnitä pidikkeiden kuvut.

**Kuva21**

Tuotteen TURVALLISUUDEN ja LUOTETTAVUUDEN takaamiseksi korjaukset, muut huoltotyöt ja säädöt on teetettävä Makitan valtuutetussa huoltopisteessä Makitan varaosia käyttäen.

# LISÄVARUSTEET

**⚠HUOMAUTUS:**

- Seuraavia lisävarusteita tai laitteita suositellaan käytettäväksi tässä ohjeessa kuvatun Makita-työkalun kanssa. Muiden lisävarusteiden tai laitteiden käyttö voi aiheuttaa vammautumisriskin. Käytä lisävarustetta tai laitetta vain ilmoitettuun käyttötarkoitukseen.

Jos tarvitset lisätietoja näistä lisävarusteista, ota yhteys paikalliseen Makita-huoltopisteeseen.

- SDS-Plus-volframi-karbidikärjellä varustetut terät
- Lattataltta
- Kylmätaltta
- Kuorimistaltta
- Kourutaltta
- Teräistukkalaite
- Teräistukka S13
- Istukan sovitin
- Istukan avain S13
- Terärasva
- Sivukahva
- Syvyydensäätöhammas
- Puhallin
- Pölysuojus
- Pölynkeräin
- Suojalasit
- Muovinen kantolaukku
- Pikaistukka
- Erilaisia alkuperäisiä Makita-akkuja ja latureita

LATVIEŠU

## Kopskata skaidrojums

1-1. Sarkana daļa
1-2. Poga
1-3. Akumulatora kasetne
2-1. Slēdža mēlīte
3-1. Griešanas virziena pārslēdzēja svira
4-1. Triecienurbšana
4-2. Fiksācijas poga
4-3. Darba režīma maiņas rokturis
5-1. Parasta urbšana
6-1. Parasta kalšana
7-1. Roktura pamats
7-2. Sānu rokturis
7-3. Atskrūvēt
7-4. Savilkt
7-5. Zobi
7-6. Izcilnis
8-1. Uzgaļa kāts
8-2. Uzgaļu smērviela
9-1. Urbis
9-2. Spīļpatronas aizsargs
10-1. Urbis
10-2. Spīļpatronas aizsargs
11-1. Darba režīma maiņas rokturis
11-2. O simbols
13-1. Dziļummērs
14-1. Putekļu piltuve
16-1. Caurpūtes bumbiere
18-1. Spīļpatronas adapteris
18-2. Urbja spīļpatrona bez atslēgas
19-1. Uzmava
19-2. Gredzens
20-1. Robežas atzīme
21-1. Skrūvgriezis
21-2. Sukas turekļa vāks

# SPECIFIKĀCIJAS

| Modelis | | BHR240 |
|---|---|---|
| Urbšanas jauda | Betons | 18 mm |
| | Tērauds | 13 mm |
| | Koksne | 26 mm |
| Apgriezieni minūtē bez slodzes ($min^{-1}$) | | 0 - 1 100 |
| Triecieni minūtē | | 0 - 4 000 |
| Bendrasis ilgis | | 410 mm |
| Neto svars | | 3,0 kg |
| Nominālais spriegums | | Līdzstrāva 18 V |

• Dēļ mūsu nepārtrauktās pētniecības un izstrādes programmas, šeit dotās specifikācijas var mainīties bez brīdinājuma.
• Piezīme: Atkarība no valsts specifikācijas var atšķirties.

END001-1

### Simboli

Zemāk ir attēloti simboli, kas attiecas uz iekārtu. Pirms darbarīka izmantošanas pārliecinieties, vai pareizi izprotat to nozīmi.



· Tikai ES dalībvalstīm
Neizmetiet elektriskās iekārtas kopā ar mājturības atkritumiem!
Saskaņā ar Eiropas Direktīvas par utilizējamo elektrisko un elektronisko aparatūru 2002/96/EC prasībām un tās īstenošanu saskaņā ar nacionālo likumdošanu, elektriskās iekārtas to kalpošanas laikā beigās ir jāsavāc atsevišķi no citiem atkritumiem un jānogādā atbilstošajā utilizācijas centrā.

ENE043-1

**Paredzētā lietošana**

Šis darbarīks ir paredzēts triecienurbšanai un urbšanai ķieģeļos, betonā un akmenī, kā arī kalšanai.
Tas ir piemērots arī parastai urbšanai kokā, metālā, keramikā un plastmasā.

ENG006-2

**Tikai Eiropas valstīm**
**Troksnis un vibrācija**

Tipiskie A-svērtie trokšņa līmeņi ir
skaņas spiediena līmenis: 89 dB (A)
skaņas jaudas līmenis: 100 dB (A)
Neskaidrība: 3 dB(A)

**Lietojiet ausu aizsargus.**

Tipiskā vidējā svērtā kvadrātiskā paātrinājuma vērtība ir 9.5 $m/s^2$.
Šīs vērtības ir iegūtas saskaņā ar LVS EN 60745.

ENH102-5

### EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

Ar pilnu atbildību mēs paziņojam, ka šis izstrādājums atbilst šādām normām un normatīvajiem dokumentiem, EN60745, EN55014 atbilstoši Padomes direktīvām, 89/336/EEC, 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki **CE2006**

000087

Direktors
**MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ANGLIJA
Atbildīgais ražotājs:
Makita Corporation Anjo Aichi Japan

GEB007-2

## Papildus drošības noteikumi

**NEZAUDĒJIET modrību darbarīka lietošanas laikā (tas var gadīties pēc darbarīka daudzkārtējas izmantošanas), rūpīgi ievērojiet perforatora drošības noteikumus. Šī darbarīka nedrošas vai nepareizas izmantošanas gadījumā var gūt smagas traumas.**

1. **Izmantojiet ausu aizsargus.** Troksnis var izraisīt dzirdes zaudējumu.
2. **Izmantojiet ar darbarīku piegādātos papildus rokturus.** Kontroles zaudēšanas gadījumā var gūt smagas traumas.
3. **Darba laikā turiet mehanizētos darbarīkus aiz izolētām virsmām, ja griezējinstruments var pieskarties slēptam vadam zem sprieguma, vai urbja vadam.** Šāda saskarsme ar vadu zem sprieguma var nodot spriegumu darbarīka metāla daļām, un darba veicējs var saņemt elektrisko triecienu.
4. **Izmantojiet cietu cepuri (aizsargķiveri), aizsargbrilles un/vai sejas aizsargmasku. Parastās brilles vai saulesbrilles NAV aizsargbrilles. Ļoti ieteicams izmantot arī putekļu masku un biezus, polsterētus cimdus.**
5. **Pirms sākt darbu pārbaudiet, vai uzgalis ir nostiprināts savā vietā.**
6. **Ir paredzēts, ka normālas darbības laikā darbarīks rada vibrāciju. Skrūves var viegli atskrūvēties, izraisot bojājumu vai negadījumu. Pirms sākt darbu uzmanīgi pārbaudiet, vai skrūves ir cieši pieskrūvētas.**
7. **Aukstos laika apstākļos vai tad, ja darbarīku neesat izmantojis ilgu laiku, ļaujiet darbarīkam nedaudz iesilt, darbinot to bez slodzes. Tas atvieglos darbarīka ieeļļošanos. Bez pienācīgas iesildīšanas, ir grūti veikt kalšanu.**
8. **Nodrošiniet, lai jums vienmēr būtu labs atbalsts kājām.**
   **Ja lietojat darbarīku augstumā, pārliecinieties, ka apakšā neviena nav.**
9. **Stingri turiet darbarīku ar abām rokām.**
10. **Netuviniet rokas kustīgajām daļām.**
11. **Neatstājiet ieslēgtu darbarīku. Darbiniet darbarīku vienīgi tad, ja turat to rokās.**
12. **Darba laikā nevērsiet darbarīku pret tuvumā esošām personām. Uzgalis var aizlidot un kādu smagi ievainot.**
13. **Nepieskarieties uzgalim vai uzgaļa tuvumā esošajām daļām tūlīt pēc darba veikšanas; tie var būt ļoti karsti un var apdedzināt ādu.**
14. **Daži materiāli satur ķīmiskas vielas, kuras var būt toksiskas. Izvairieties no putekļu ieelpošanas un to nokļūšanas uz ādas. Ievērojiet materiāla piegādātāja drošības datus.**

## SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

**⚠BRĪDINĀJUMS:**

**NEPAREIZAS LIETOŠANAS vai šīs rokasgrāmatas drošības noteikumu neievērošanas gadījumā var gūt smagas traumas.**

ENC007-2

## SVARĪGI DROŠĪBAS NOTEIKUMI

## AKUMULATORA LIETOŠANAI

1. **Pirms akumulatora lietošanas izlasiet visus norādījumus un brīdinājumus, kuri attiecas uz (1) akumulatora lādētāju, (2) akumulatoru un (3) ierīci, kurā tiek izmantots akumulators.**
2. **Neizjauciet akumulatoru.**
3. **Ja akumulatora darbības laiks kļuva ievērojami īsāks, nekavējoties pārtrauciet to izmantot. Citādi, tas var izraisīt pārkarsējumu, uzliesmojumu vai pat sprādzienu.**
4. **Ja elektrolīts nonāk acīs, izskalojiet tās ar tīru ūdens un nekavējoties griezieties pie ārsta. Tas var izraisīt redzes zaudēšanu.**
5. **Neradiet īssavienojumu akumulatora kasetnē:**
   (1) **Neskarieties pie termināliem ar jebkāda veida vadītspējīgiem materiāliem.**
   (2) **Neuzglabājiet akumulatoru kasetni kopā ar citiem metāla priekšmetiem, tādiem kā naglas, monētas u.c.**
   (3) **Nepakļaujiet akumulatora kasetni ūdens vai lietus ietekmei.**
   **Akumulatora īssavienojums var radīt spēcīgu strāvas plūsmu, pārkaršanu, uzliesmojumu un pat sabojāt akumulatoru.**
6. **Neuzglabājiet darbarīku un akumulatora kasetni vietās, kur temperatūra var sasniegt vai pārsniegt 50 ˚ C (122 ˚ F).**
7. **Nededziniet akumulatora kasetni, pat ja tā ir stipri bojāta vai pilnībā nolietota. Akumulatora kasetne ugunī var eksplodēt.**
8. **Uzmanieties, lai neļautu akumulatoram nokrist un nepakļautu to sitienam.**

## SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.

### Ieteikumi akumulatora kalpošanas laika pagarināšanai.

1. **Uzlādējiet akumulatora kasetni pirms tā pilnīgi izlādējas.**
   **Vienmēr, kad ievērojat, ka darbarīka darba jauda zudusi, apturiet darbarīku un uzlādējiet akumulatora kasetni.**
2. **Nekad neuzlādējiet pilnībā uzlādētu**

**akumulatora kasetni.**
**Pārmērīga uzlāde saīsina akumulatora kalpošanas laiku.**

3. **Uzlādējiet akumulatora kasetni istabas temperatūrā 10 ° C - 40 ° C (50 ° F - 104 ° F). Karstai akumulatora kasetnei pirms uzlādes ļaujiet atdzist.**

# FUNKCIJU APRAKSTS

⚠**UZMANĪBU:**

- Pirms darbarīka regulēšanas vai tā darbības pārbaudes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.

## Akumulatora kasetnes uzstādīšana un izņemšana

**Att.1**

- Pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas vai izņemšanas vienmēr izslēdziet darbarīku.
- Lai izņemtu akumulatora kasetni, velciet to ārā no darbarīka, pārbīdot kasetnes priekšpusē esošo pogu.
- Lai uzstādītu akumulatora kasetni, salāgojiet mēlīti uz akumulatora kasetnes ar rievu ietvarā un iebīdiet to vietā. Vienmēr bīdiet to iekšā līdz klikšķim, kas nozīmē, ka tā ir pareizi uzstādīta. Ja pogas augšējā daļā ir redzama sarkana daļa, tas nozīmē, ka tā nav pilnīgi bloķēta. Iebīdiet to tā, lai sarkana daļa nebūtu redzama. Pretējā gadījumā tā var nejauši izkrist no darbarīka un novest pie traumas gūšanas.
- Ievietojot akumulatora kasetni, nespiediet to ar spēku. Ja kasetne neslīd ietvarā viegli, tā nav pareizi ielikta.

## Slēdža darbība

**Att.2**

⚠**UZMANĪBU:**

- Pirms akumulatora kasetnes uzstādīšanas darbarīkā, vienmēr pārbaudiet, vai slēdža mēlīte darbojas pareizi un pēc atlaišanas atgriežas "OFF" (izslēgts) stāvoklī.

Lai iedarbinātu darbarīku, vienkārši pavelciet slēdža mēlīti. Darbarīka ātrums palielinās palielinoties spiedienam uz slēdža mēlīti. Lai apturētu darbarīku, atlaidiet slēdža mēlīti.

## Griešanās virziena pārslēdzēja darbība

**Att.3**

Šis darbarīks ir aprīkots ar pārslēdzēju, kas ļauj mainīt griešanās virzienu. Nospiediet griešanās virziena pārslēdzēja sviru no "A" puses rotācijai pulksteņrādītāja virzienā vai no "B" puses rotācijai pretēji pulksteņrādītāja virzienam.

Ja griešanās virziena pārslēdzēja svira atrodas neitrālajā stāvoklī, slēdža mēlīti nevar nospiest.

⚠**UZMANĪBU:**

- Pirms sākat strādāt vienmēr pārbaudiet griešanās virzienu.
- Izmantojiet griešanās virziena pārslēdzēju tikai pēc darbarīka pilnas apstāšanas. Griešanās virziena maiņa pirms darbarīka pilnas apstāšanas var to sabojāt.
- Kamēr darbarīks netiek izmantots, vienmēr uzstādiet griešanās virziena pārslēdzēja sviru neitrālajā stāvoklī.

## Darba režīma izvēle

**Triecienurbšana**

**Att.4**

Urbšanai betonā, mūrējumā, u.c. nospiediet bloķēšanas pogu un pagrieziet darba režīma maiņas rokturi uz simbolu. Izmantojiet ar volframa karbīdu stiegrotu uzgali.

**Parasta urbšana**

**Att.5**

Urbšanai kokā, metālā vai plastmasā nospiediet bloķēšanas pogu un pagrieziet darba režīma maiņas rokturi uz simbolu. Izmantojiet spirālurbja uzgali vai kokurbja uzgali.

**Parasta kalšana**

**Att.6**

Atšķelšanai, materiālu noņemšanai vai atskaldīšanai nospiediet bloķēšanas pogu un pagrieziet darba režīma maiņas rokturi uz simbolu. Izmantojiet punktsiti, metāla kaltu, materiālu noņemšanas kaltu u.c.

⚠**UZMANĪBU:**

- Negrieziet darba režīma maiņas rokturi, kamēr darbarīks darbojas. Tādējādi sabojāsiet darbarīku.
- Lai režīma maiņas mehānisms ātri nenolietotos, pārliecinieties, vai darba režīma maiņas rokturis vienmēr precīzi atrodas vienā no trim darba režīma stāvokļiem.

## Griezes momenta ierobežotājs

Griezes momenta ierobežotājs ieslēgsies, kad būs sasniegts noteikts griezes momenta līmenis. Dzinējs atslēgsies nost no dzenamās vārpstas. Ja tā notiks, urbja uzgalis pārstās griezties.

⚠**UZMANĪBU:**

- Tiklīdz ieslēdzas griezes momenta ierobežotājs, nekavējoties izslēdziet darbarīku. Tādējādi novērsīsiet priekšlaicīgu darbarīka nolietošanos.
- Šim darbarīkam nedrīkst izmantot gredzenzāģus. Tie var ātri iespiesties vai ieķerties caurumā. Tādējādi pārāk bieži ieslēgsies griezes momenta ierobežotājs.

# MONTĀŽA

⚠UZMANĪBU:

- Pirms darbarīka regulēšanas vai apkopes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.

## Sānu rokturis (palīgrokturi)

**Att.7**

⚠UZMANĪBU:

- Vienmēr izmantojiet sānu rokturi, lai garantētu darba drošību.

Uzstādiet sānu rokturi tā, lai roktura zobi iegultos starp izciļņiem uz darbarīka korpusa. Pēc tam pieskrūvējiet rokturi, griežot to pulksteņrādītāja virzienā līdz vēlamajam stāvoklim. To var pagriezt par 360°, tātad to iespējams nostiprināt jebkurā stāvoklī.

## Uzgaļu smērviela

Uzgaļa kāta galviņu pirms tam pārklājiet ar nelielu daudzumu uzgaļu smērvielas (apmēram 0,5 - 1 g). Šādi ieeļļojot spīļpatronu, darbība būs vienmērīga un ekspluatācijas laiks paildzināsies.

## Uzgaļa uzstādīšana vai noņemšana

Pirms uzgaļa uzstādīšanas notīriet uzgaļa kātu un ieeļļojiet to ar uzgaļu smērvielu.

**Att.8**

Ievietojiet uzgali darbarīkā. Pagrieziet uzgali un iespiediet to iekšā, līdz tas nofiksējas.

**Att.9**

Ja uzgali nevar iespiest iekšā, izņemiet to. Pāris reizes pavelciet spīļpatronas aizsargu uz leju. Pēc tam vēlreiz ievietojiet uzgali. Pagrieziet uzgali un iespiediet to iekšā, līdz tas nofiksējas.
Pēc uzstādīšanas, mēģinot uzgali izvilkt ārā, vienmēr pārliecinieties, vai tas stingri turas tam paredzētajā vietā.
Lai izņemtu uzgali, pavelciet spīļpatronas aizsargu pilnībā uz leju un izvelciet uzgali.

**Att.10**

## Uzgaļu leņķis (atšķelšanai, materiālu noņemšanai vai atskaldīšanai)

**Att.11**

Uzgali iespējams nostiprināt vēlamajā leņķī. Lai mainītu uzgaļa leņķi, nospiediet bloķēšanas pogu un pagrieziet darba režīma maiņas rokturi uz **O** simbolu. Pagrieziet uzgali vēlamajā leņķī.
Nospiediet bloķēšanas pogu un pagrieziet darba režīma maiņas rokturi uz 🔨 simbolu. Pēc tam, nedaudz pagriežot uzgali, pārliecinieties, vai tas stingri turas tam paredzētajā vietā.

**Att.12**

## Dziļummērs

**Att.13**

Dziļummērs ir noderīgs vienāda dziļuma caurumu urbšanā. Atslābiniet sānu rokturi un ievietojiet dziļummēru sānu roktura atverē. Noregulējiet dziļummēru uz vēlamo dziļumu un pievelciet sānu rokturi.

PIEZĪME:

- Dziļummēru nevar izmantot tādā stāvoklī, kad dziļummērs pieskaras zobratu korpusam.

## Putekļu piltuve

**Att.14**

Urbjot virs galvas līmeņa, izmantojiet putekļu piltuvi, lai putekļi nekristu uz darbarīka un jums. Piestipriniet putekļu piltuvi pie uzgaļa, kā attēlots zīmējumā. Uzgaļu izmērs, pie kuriem var piestiprināt putekļu piltuvi, ir šāds.

| | Uzgaļa diametrs |
|---|---|
| Putekļu piltuve 5 | 6 mm (1/4") - 14,5 mm (9/16") |
| Putekļu piltuve 9 | 12 mm (15/32") - 16 mm (5/8") |

006382

# EKSPLUATĀCIJA

## Triecienurbšana

**Att.15**

Uzstādiet darba režīma maiņas rokturi uz 🔩🔨 simbolu.
Novietojiet uzgali caurumam vajadzīgajā vietā, pēc tam pavelciet slēdža mēlīti.
Nelietojiet darbarīku ar spēku. Vislabāko rezultātu iespējams panākt ar vieglu spiedienu. Stingri turiet darbarīku un neļaujiet tam izslīdēt no cauruma.
Nespiediet to pārāk daudz, kad caurums aizsprostojies ar skaidām vai materiāla daļiņām. Gluži otrādi, darbiniet darbarīku tukšgaitā, tad daļēji izvelciet uzgali no cauruma. Kad šī darbība vairākkārt būs veikta, caurums būs iztīrīts, un varēsiet atsākt normālu urbšanu.

⚠UZMANĪBU:

- Cauruma izlaušanas brīdī, kā arī kad caurums aizsprostojas ar skaidām un materiāla daļiņām vai stiegrotais triecienstienis iesprūst betonā, uz darbarīku un uzgali iedarbojas ārkārtīgs vērpes spēks. Darba laikā vienmēr izmantojiet sānu rokturi (palīgrokturi) un stingri turiet darbarīku aiz abiem sānu rokturiem un slēdža roktura. Ja šādi nerīkosieties, varat zaudēt darbarīka kontroli un, iespējams, gūsiet nopietnus ievainojumus.

PIEZĪME:

Uzgaļa rotācija var nebūt centrēta, kamēr darbarīks darbojas bez noslodzes. Darba laikā darbarīks centrējas automātiski. Tas neietekmē urbšanas precizitāti.

## Caurpūtes bumbiere (fakultatīvs piederums)

**Att.16**

Pēc cauruma izurbšanas izmantojiet caurpūtes bumbieri, lai iztīrītu putekļus no cauruma.

### Atšķelšana/materiālu noņemšana/atskaldīšana

**Att.17**

Uzstādiet darba režīma maiņas rokturi uz simbolu.

Turiet darbarīku cieši ar abām rokām. Ieslēdziet darbarīku un nedaudz uzspiediet uz tā, lai darbarīks nekontrolēti neatlektu visapkārt. Darbarīka efektivitāte nepalielināsies, ja ļoti stingri spiedīsiet uz tā.

### Urbšana kokā vai metālā

**Att.18**

**Att.19**

Izmantojiet papildpiederumu - urbja spīļpatronas montējumu. Uzstādot to, skat. iepriekšējā lappusē redzamo sadaļu "Uzgaļa uzstādīšana vai noņemšana".

Uzstādiet darba režīma maiņas rokturi tā, lai rādītājs būtu vērsts pret simbolu.

⚠**UZMANĪBU:**

- Kad darbarīkam ir uzstādīts urbja spīļpatronas montējums, nekad neizmantojiet "triecienurbšanu". Tādējādi varat sabojāt urbja spīļpatronas montējumu. Urbja spīļpatrona var arī izkrist, kad maināt darbarīka griešanās virzienu.
- Pārmērīgs spiediens uz darbarīku urbšanas ātrumu nepalielinās. Būtībā, pārmērīgs spiediens tikai bojās urbja uzgali, samazinās darbarīka jaudu un saīsinās tā kalpošanas laiku.
- Cauruma izlaušanas brīdī uz darbarīku un uzgali iedarbojas ārkārtīgs vērpes spēks. Stingri turiet darbarīku un īpaši uzmanieties brīdī, kad urbja uzgalis sāk virzīties cauri apstrādājamai daļai.
- Iestrēgušu urbi var atbrīvot, vienkārši uzstādot griešanās virziena pārslēdzēju pretējā rotācijas virzienā, lai tas virzītos atpakaļ uz āru. Taču esiet uzmanīgi, jo, ja ierīci neturēsiet stingri, tā var strauji virzīties atpakaļ.
- Nelielas apstrādājamas detaļas vienmēr ievietojiet skrūvspīlēs vai citā stiprinājuma ierīcē.

# APKOPE

⚠**UZMANĪBU:**

- Pirms darbarīka pārbaudes vai apkopes vienmēr pārliecinieties, ka darbarīks ir izslēgts un akumulatora kasetne ir izņemta.

### Ogles suku nomaiņa

**Att.20**

Regulāri izņemiet un pārbaudiet ogles sukas. Kad ogles sukas ir nolietojušās līdz robežas atzīmei, nomainiet tās. Turiet ogles sukas tīras un pārbaudiet, vai tās var brīvi ieiet turekļos. Abas ogles sukas ir jānomaina vienlaikus. Izmantojiet tikai identiskas ogles sukas.

Noņemiet sukas turekļa vāciņus ar skrūvgrieža palīdzību. Izņemiet nolietojušās ogles sukas, ievietojiet jaunas un nostipriniet sukas turekļa vāciņus.

**Att.21**

Lai saglabātu produkta DROŠU un UZTICAMU darbību, remontdarbus, apkopi un regulēšanu uzticiet veikt tikai Makita pilnvarotam apkopes centram un vienmēr izmantojiet tikai Makita rezerves daļas.

# PIEDERUMI

⚠**UZMANĪBU:**

- Šādi piederumi un rīki tiek ieteikti lietošanai ar šajā pamācībā aprakstīto Makita instrumentu. Jebkādu citu piederumu un rīku izmantošana var radīt traumu briesmas. Piederumu vai rīku izmantojiet tikai tā paredzētajam mērķim.

Ja jums vajadzīga palīdzība vai precīzāka informācija par šiem piederumiem, vērsieties savā tuvākajā Makita apkopes centrā.

- SDS-Plus ar karbīdu stiegroti uzgaļi
- Punktsitis
- Metāla kalts
- Materiālu noņemšanas kalts
- Rievu velmēšanas kalts
- Urbja spīļpatronas montējums
- Urbja spīļpatrona S13
- Spīļpatronas adapteris
- Spīļpatronas atslēga S13
- Uzgaļu smērviela
- Sānu rokturis
- Dziļummērs
- Caurpūtes bumbiere
- Putekļu piltuve
- Putekļu savācējs
- Aizsargbrilles
- Plastmasas pārnēsāšanas soma
- Urbja spīļpatrona bez atslēgas
- Dažādi uzņēmuma Makita ražotie akumulatori un lādētāji

**LIETUVIŲ KALBA**

## Bendrasis aprašymas

1-1. Raudona dalis
1-2. Mygtukas
1-3. Akumuliatoriaus kasetė
2-1. Jungiklio spraktukas
3-1. Atbulinės eigos jungiklio svirtelė
4-1. Kalamasis gręžimas
4-2. Fiksuojamasis mygtukas
4-3. Veikimo režimo keitimo rankenėlė
5-1. TIk gręžimas
6-1. Tik kalimas
7-1. Rankenos pagrindas
7-2. Šoninė rankena
7-3. Atleisti
7-4. Priveržkite
7-5. Dantis
7-6. Išsikišimas
8-1. Jungiamasis grąžto galas
8-2. Grąžto tepalas
9-1. Grąžtas
9-2. Kumštelinio griebtuvo gaubtas
10-1. Grąžtas
10-2. Kumštelinio griebtuvo gaubtas
11-1. Veikimo režimo keitimo rankenėlė
11-2. „O" simbolis
13-1. Gylio ribotuvas
14-1. Maišelis dulkėms rinkti
16-1. Išpūtimo kriaušė
18-1. Griebtuvo suderintuvas
18-2. Berakčio grąžto kumštelinis griebtuvas
19-1. įvorė
19-2. Žiedas
20-1. Ribos žymė
21-1. Atsuktuvas
21-2. Šepetėlio laikiklio dangtelis

# SPECIFIKACIJOS

| Modelis | | BHR240 |
|---|---|---|
| Paskirtis | Betonas | 18 mm |
| | Plienas | 13 mm |
| | Medis | 26 mm |
| Greitis be apkrovos (min.$^{-1}$) | | 0 - 1 100 |
| Smūgiai per minutę | | 0 - 4 000 |
| Kopējais garums | | 410 mm |
| Grynasis svoris | | 3,0 kg |
| nominali įtampa | | Nuol. sr. 18 V |

• Atliekame nepertraukiamus tyrimus ir nuolatos tobuliname savo gaminius, todėl čia pateikiamos specifikacijos gali būti keičiamos be įspėjimo.

• Pastaba: įvairiose šalyse specifikacijos gali skirtis.

END001-1

### Simboliai

Žemiau yra nurodyti įrangai naudojami simboliai. Prieš naudodami įsitikinkite, kad suprantate jų reikšmę.



· Tik ES šalims
Neišmeskite elektrinės įrangos kartu su buitinėmis šiukšlėmis!
Pagal Europos Direktyvą 2002/96/EC dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir jos vykdymą pagal vietinius įstatymus, elektrinė įranga , pasibaigus jos eksploatacijos laikui, turi būti atskirai surenkama ir nusiųsta į ekologiškai suderinamą perdirbimo gamyklą.

ENE043-1

### Paskirtis

Šis įrankis skirtas kalamajam ir paprastam plytų, betono ir akmens gręžimui, taip pat kirtimo darbams.
Jis taip pat tinka nesmūginiam medienos, metalo, keramikos ir plastmasės gręžimui.

ENG006-2

**Tik Europos šalims**

**Triukšmas ir vibracija**

Būdingieji A-svertiniai triukšmo lygiai yra
garso slėgio lygis: 89 dB (A)
garso galios lygis: 100 dB (A)
Neapibrėžtis: 3 dB(A)

**Dėvėkite ausų apsaugą.**

Būdingasis svertinis kvadratinio vidurkio pagreitis yra 9.5 m/s$^2$.
Šios vertės buvo gautos pagal EN60745 standartą.

ENH102-5

### ES ATITIKIMO DEKLARACIJA

Mes atsakingai tvirtiname, kad šis gaminys atitinka žemiau nurodytus standartizuotų dokumentų reikalavimus;
EN60745, EN55014 pagal Tarybos direktyvas, 89/336/EEC, 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki **CE2006**

000087

Direktorius

**MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ENGLAND / Anglija
Atsakingasis gamintojas:
Makita Corporation Anjo Aichi Japan

GEB007-2

# Konkrečios saugos taisyklės

**NELEISKITE, kad patogumas ir gaminio pažinimas (įgyjamas pakartotinai naudojant) susilpnintų griežtą sukamojo kalamojo gręžimo taisyklių laikymąsi. Jei naudosite šį įrankį nesaugiai ar neteisingai, galite rimtai susižeisti.**

1. **Naudokite klausos apsaugines priemones.** Triukšmas gali pakenkti klausai.
2. **Naudokite su įrankiu pridėtas išorines rankenas.** Nesuvaldę įrankio galite susižeisti.
3. **Laikykite elektrinius įrankius už izoliuotų suėmimui skirtų vietų, kai jį naudojate ten, kur pjaunantis įrankis gali susiliesti su laidais ar jo paties laidu.** Kontaktas su laidu su įtampa perduos įtampą neuždengtoms metalinėms įrankio dalims ir paveikti įrankio naudotoją.
4. **Užsidėkite kietą galvos apdangalą (apsauginį šalmą), apsauginius akinius ir (arba) veido skydelį. Įprastiniai akiniai ar akiniai nuo saulės NĖRA apsauginiai akiniai. Taip pat primygtinai rekomenduojama užsidėti kaukę, saugančią nuo dulkių, ir pirštines su storu pamušalu.**
5. **Prieš pradėdami dirbti įsitikinkite, kad grąžtas tinkamai įtvirtintas.**
6. **Įprastai naudojant įrankį, jis vibruoja. Varžtai gali lengvai atsisukti, o tai gali tapti gedimo arba nelaimingo atsitikimo priežastimi. Prieš pradėdami dirbti atidžiai patikrinkite, ar varžtai gerai priveržti.**
7. **Šaltu oru, arba jei įrankiu nesinaudojote ilgą laiką, leiskite įrankiui šiek tiek įšilti naudodami jį be apkrovos. Tada tepalas suminkštės. Tinkamai neįšildžius įrankio, bus sunku kalti.**
8. **Visuomet stovėkite tvirtai.**
   **Įsitikinkite, kad po jumis nieko nėra, jei dirbate aukštai.**
9. **Laikykite įrankį tvirtai abiem rankomis.**
10. **Žiūrėkite, kad rankos būtų kuo toliau nuo judamųjų dalių.**
11. **Nepalikite veikiančio įrankio. Naudokite įrankį tik laikydami rankomis.**
12. **Dirbdami nenukreipkite veikiančio įrankio į žmones. Kalamasis grąžtas gali išlėkti ir ką nors sunkiai sužeisti.**
13. **Nelieskite grąžto arba šalia esančių dalių iškart po naudojimo; jie gali būti itin karšti ir nudeginti odą.**
14. **Kai kuriose medžiagose esama cheminių medžiagų, kurios gali būti nuodingos. Saugokitės, kad neįkvėptumėte dulkių ir nesiliestumėte oda. Laikykitės medžiagų tiekėjo saugos duomenimis.**

# SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

**⚠ĮSPĖJIMAS:**

**Dėl NETINKAMO NAUDOJIMO arba saugos taisyklių nesilaikymo, kurios pateiktos šioje instrukcijoje galima rimtai susižeisti.**

ENC007-2

# SVARBIOS SAUGOS INSTRUKCIJOS

# AKUMULIATORIAUS KASETEI

1. **Prieš naudodami akumuliatoriaus kasetę, perskaitykite visas instrukcijas ir perspėjimus ant (1) akumuliatorių kroviklio, (2) akumuliatorių ir (3) akumuliatorių naudojančio gaminio.**
2. **Neardykite akumuliatoriaus kasetės.**
3. **Jei įrankio darbo laikas žymiai sutrumpėjo, nedelsdami nutraukite darbą su įrankiu. Tai kelia perkaitimo, nudegimų ar net sprogimo pavojų.**
4. **Jei elektrolitas pateko į akis, plaukite jas tyru vandeniu ir nedelsdami kreipkitės į gydytoją. Yra regėjimo praradimo pavojus.**
5. **Neužtrumpinkite akumuliatoriaus kasetės:**
   (1) **kontaktų nelieskite jokiomis elektrai laidžiomis medžiagomis;**
   (2) **venkite laikyti akumuliatoriaus kasetę kartu su kitais metaliniais daiktais, pavyzdžiui, vinimis, monetomis ir .t. t.;**
   (3) **neleiskite akumuliatoriaus kasetei būti lietuje ar kontaktuoti su vandeniu.**
   **Trumpasis jungimas gali sukelti stiprią srovę, perkaitimą, galimus nudegimus ar net suirimą;**
6. **nelaikykite įrankio ir akumuliatoriaus kasetės vietose, kur temperatūra gali pasiekti ar viršyti 50 ˚ C (122 ˚ F);**
7. **nedeginkite akumuliatoriaus kasetės, net jei yra stipriai pažeista ar visiškai susidėvėjusi. Ugnyje akumuliatoriaus kasetė gali sprogti.**
8. **Saugokite akumuliatorių nuo kritimo ir smūgių.**

# SAUGOKITE ŠIAS INSTRUKCIJAS.

## Patarimai, ką daryti, kad akumuliatorius tarnautų kuo ilgiau

1. **Kraukite akumuliatoriaus kasetę prieš jai visiškai išsikraunant.**
   **Visuomet nustokite naudoti įrankį ir kraukite akumuliatoriaus kasetę, kai pastebite sumažėjusią įrankio galią.**
2. **Niekada nekraukite iki galo įkrautos akumuliatoriaus kasetės.**
   **Per didelis įkrovimas trumpina**

**akumuliatoriaus eksploatacijos laiką.**

3. **Kraukite akumuliatoriaus kasetę kambario temperatūroje 10˚ C - 40˚ C (50˚ F - 104˚ F). Prieš kraudami leiskite atvėsti karštai akumuliatoriaus kasetei.**

# VEIKIMO APRAŠYMAS

**⚠DĖMESIO:**

- Prieš reguliuodami įrenginį arba tikrindami jo veikimą visada patikrinkite, ar įrenginys išjungtas, o akumuliatorių kasetė - nuimta.

## Akumuliatoriaus kasetės uždėjimas ir nuėmimas

**Pav.1**

- Visuomet išjunkite įrankį prieš įdėdami ar nuimdami akumuliatoriaus kasetę.
- Jei norite išimti akumuliatoriaus kasetę, išimkite ją iš įrankio stumdami mygtuką, esantį kasetės priekyje.
- Jei norite įdėti akumuliatoriaus kasetę, sulygiuokite liežuvėlį ant akumuliatoriaus kasetės su grioveliu korpuse ir įstumkite į skirtą vietą. Visuomet įdėkite iki galo, kol spragtelėdama užsifiksuos. Jei matote raudoną viršutiniojo mygtuko šono dalį, jis ne visiškai užfiksuotas. Įstumkite jį iki galo tol, kol nebematysite raudonos dalies. Priešingu atveju ji gali atsitiktinai iškristi iš įrankio, sužeisti jus ar aplinkinius.
- Nenaudokite jėgos dėdami akumuliatoriaus kasetę. Jei kasetė sunkiai lenda, ji neteisingai kišama.

## Jungiklio veikimas

**Pav.2**

**⚠DĖMESIO:**

- Prieš dėdami akumuliatoriaus kasetę į įrankį, visuomet patikrinkite, kad jungilkio mygtukas gerai veiktų ir atleistas grįžtų į padėtį „OFF".

Norėdami pradėti dirbti įrankiu tiesiog paspauskite jungiklį. Įrankio greitis didėja didinant spaudimą į jungiklį. Norėdami sustabdyti atleiskite jungiklį

## Atbulinės eigos jungimas

**Pav.3**

Šis įrankis turi atbulinės eigos jungiklį sukimosi krypčiai keisti. Nuspauskite atbulinės eigos jungiklio svirtelę iš pusės A, kad suktųsi pagal laikrodžio rodyklę, arba iš B pusės, kad suktųsi prieš laikrodžio rodyklę.

Kai atbulinės eigos jungiklio svirtelė yra neutralioje padėtyje, jungiklio spausti negalima.

**⚠DĖMESIO:**

- Prieš naudodami visuomet patikrinkite sukimosi kryptį.
- Atbulinės eigos jungiklį naudokite tik įrankiui visiškai sustojus. Jei keisite sukimosi kryptį prieš įrankiui sustojant, galite pažeisti įrankį.
- Kai nenaudojate įrankio, visuomet nustatykite atbulinės eigos jungiklio svirtelę į neutralią padėtį.

## Veikimo režimo pasirinkimas

**Kalamasis grężimas**

**Pav.4**

Norėdami gręžti betoną, mūrą ir t.t., nuspauskite fiksuojamąjį mygtuką ir pasukite veikimo režimo keitimo rankenėlę ties simboliu. Naudokite grąžtą su volframo-karbido galu.

**TIk grąžimas**

**Pav.5**

Norėdami gręžti medį, metalą arba plastmasines medžiagas, nuspauskite fiksuojamąjį mygtuką ir pasukite veikimo režimo keitimo rankenėlę ties simboliu. Naudokite spiralinį arba medžio grąžtą.

**Tik kalimas**

**Pav.6**

Norėdami atlikti nudaužymo, grandymo arba griovimo darbus, nuspauskite fiksuojamąjį mygtuką ir pasukite veikimo režimo keitimo rankenėlę ties simboliu. Naudokite smailųjį kaltelį, plieninį kirstuką, grandomąjį kaltelį ir kt.

**⚠DĖMESIO:**

- Nesukite veikimo režimo keitimo rankenėlės, kai įrankis įjungtas. Sugadinsite įrankį.
- Norint išvengti greito režimo keitimo mechanizmo nusidėvėjimo, pakeitę režimą visada patikrinkite, ar tiksliai nustatėte veikimo režimo keitimo rnkenėlę vienoje iš trijų veikimo režimo padėčių.

## Sukimo momento ribotuvas

Sukimo momento ribotuvas suveiks tada, kai bus pasiektas tam tikras sukimo momento lygis. Variklis bus atjungtas nuo išvesties veleno. Taip atsitikus, grąžtas liausis sukęsis.

**⚠DĖMESIO:**

- Suveikus sukimo momento ribotuvui nedelsdami išjunkite įrenginį. Šitaip apsaugosite įrenginį ir jis nesusidėvės anksčiau laiko.
- Skylių pjūklų su šiuo įrankiu naudoti negalima. Jie lengvai užsispaudžia arba įstringa skylėje. Todėl sukimo momento ribotuvas įsijungs labai dažnai.

# SURINKIMAS

**⚠DĖMESIO:**

- Prieš darydami ką nors įrankiui visada patikrinkite, ar įrenginys išjungtas, o akumuliatorių kasetė - nuimta.

## Šoninė rankena (papildoma rankena)

**Pav.7**

⚠**DĖMESIO:**

- Visuomet naudokite šoninę rankeną, kad užtikrintumėte, kad naudotis yra saugu.

Įdėkite šoninė rankeną taip, kad dantys ant rankenos pagrindo įlįstų tarp griovelių ant įrankio korpuso. Po to priveržkite šoninę rankeną, pasukdami ją į norimą padėtį pagal laikrodžio rodyklę. Ją galima pasukti 360° ir įtvirtinti bet kokioje padėtyje.

## Grąžto antgalio tepalas

Iš anksto patepkite grąžto galiuką trupučiu antgalio tepalo (maždaug 0,5 - 1,0 g). Taip patepus kumštelinį griebtuvą, darbas vyks sklandžiau ir įrankis ilgiau tarnaus.

## Grąžto įdėjimas ir išėmimas

Nuvalykite antgalio jungiamąjį galą ir, prieš įdėdami, patepkite jį tepalu.

**Pav.8**

Įkiškite antgalį į įrankį. Sukdami antgalį stumkite tol, kol jis užsifikuos.

**Pav.9**

Jeigu antgalio įkišti negalite, ištraukite jį. Porą kartų patraukite kumštelinio griebtuvo gaubtą. Po to vėl kiškite antgalį. Sukdami antgalį stumkite tol, kol jis užsifikuos.
Įdėję, visada patikrinkite, ar grąžtas įdėtas tvirtai, pabandydami jį ištraukti.
Norėdami ištraukti grąžtą, atitraukite kumštelinio griebtuvo gaubtą iki galo žemyn ir ištraukite grąžtą.

**Pav.10**

## Kampinis gręžimas (nudaužymo, grandymo arba griovimo darbams atlikti)

**Pav.11**

Grąžtą galima užtvirtinti, pakreipus jį norimu kampu. Norėdami pakeisti grąžto įtaisymo kampą, nuspauskite fisuojamąjį mygtuką ir pasukite veikimo režimo keitimo rankenėlę taip, kad rodyklė būtų ties**O**simboliu. Pasukite grąžtą norimu kampu.
Nuspauskite fisuojamąjį mygtuką ir pasukite veikimo režimo keitimo ranenkėlę taip, kad rodyklė būtų ties 🔨 simboliu. Patikrinkite, ar grąžtas įdėtas tvirtai, pabandydami jį ištraukti.

**Pav.12**

## Gylio ribotuvas

**Pav.13**

Gylio ribotuvas yra patogus, kai reikia gręžti vienodo gylio skyles. Atlaisvinkite šoninę rankeną ir įdėkite gylio ribotuvą į skylę šoninėje rankenoje. Sureguliuokite gylio ribotuvą norimam gyliui ir priveržkite šoninę rankeną.

**PASTABA:**

- Gylio matuoklio negalima naudoti padėtyje, kurioje jis atsitrenkia į pavarų mechanizmo korpusą.

## Maišelis dulkėms rinkti

**Pav.14**

Dulkių rinktuvas skirtas tam, kad dulkės nekristų ant įrenginio ir jūsų, kai dirbate grąžtą iškėlę virš galvos. Prie galvutės pritvirtinkite dulkių maišelį. Žemiau nurodyti galvučių, prie kurių galima pritvirtinti dulkių maišelį, dydžiai.

| | Grąžto skersmuo |
|---|---|
| Dulkių surinkimo indas 5 | 6 mm (1/4") - 14,5 mm (9/16") |
| Dulkių surinkimo indas 9 | 12 mm (15/32") - 16 mm (5/8") |

006382

# NAUDOJIMAS

## Kalamasis gręžimas

**Pav.15**

Nustatykite veikimo režimo keitimo rankenėlę ties 🔩🔨 simboliu.
Pridėkite grąžtą prie tos vietos, kurioje gręšite skylę, ir nuspausite gaiduką.
Nenaudokite jėgos su įrankiu. Nestiprus spaudimas duoda geriausius rezultatus. Laikykite įrankį šioje padėtyje ir saugokite, kad nenuslystų nuo skylės.
Nespauskite stipriau, kai skylė prisipildo nuolaužomis ir dalelėmis. Vietoje to truputį palaikykite įrankį tuščia eiga, tada dalinai ištraukite grąžtą iš skylės. Pakartojus tai keletą kartų, skylė bus išvalyta ir bus galima toliau gręžti.

⚠**DĖMESIO:**

- Įrankį ir grąžtą veikia didelė ir staigi sukamoji jėga, kai gręžiama skylė ir ji prisipildo nuolaužų ir dalelių, arba kai atsitrenkia į gelžbetonyje esančius sutvirtinimo strypus. Darbo metu visada tvirtai laikykite įrankį už šoninės (papildoma rankena) ir pagrindinės rankenos. Kitaip galite prarasti įrankio valdymą ir susižeisti.

**PASTABA:**

Kai įrankis veikia be apkrovos, besisukantis grąžtas gali įsielektrinti. Darbo metu įrankis automatiškai pats centruoja. Tai neįtakoja gręžimo tikslumo.

## Išpūtimo kriaušė (pasirenkamas priedas)

**Pav.16**

Išgręžus skylę naudokite išpūtimo kriaušę dulkėms iš skylės išvalyti.

## Skėlimas/ nuodegų šalinimas / ardymas

**Pav.17**

Nustatykite veikimo režimo keitimo rankenėlę ties 🔨 simboliu.
VISUOMET tvirtai laikykite įrankį abiejomis rankomis. Įjunkite įrankį ir nesmarkiai spauskite, kad jis nešokinėtų nevaldomas. Jeigu įrankį spausite labai smarkiai, darbo našumas dėl to nepadidės.

### Gręžimas į medį arba metalą

**Pav.18**

**Pav.19**

Naudokitės pasirenkamuoju grąžto kumštelinio griebtuvo komplektu. Apie jo įtaisymą žr. aukščiau, skyriuje „Grąžto įtaisymas arba išėmimas".

Rankenėlę, su kuria keičiamas veikimo režimas, nustatykite taip, kad rodyklė būtų ties simboliu.

⚠**DĖMESIO:**

- Jeigu ant įrenginio sumontuotas grąžto kumštelinis griebtuvas, nesinaudokite „gręžimo ir kalimo" režimu. Grąžto kumštelinis griebtuvas gali būti pažeistas. Be to, apverčiant įrankį, grąžto griebtuvas nukris.
- Per didelis įrankio spaudimas nepagreitins gręžimo. Iš tikrųjų, šis spaudimas gali tik padėti pažeisti grąžto galą, pabloginti įrankio darbą ir sutrumpinti jo eksploatavimo trukmę.
- Skylės gręžimo metu įrankį / grąžto galą veikia didžiulė sukamoji jėga. Laikykite įrankį tvirtai ir atsargiai žiūrėkite, kada grąžtas pradės gręžti ruošinį.
- Įstrigusį grąžtą galima ištraukti tiesiog nustatykite atbulinės eigos jungiklį į atbulinės eigos sukimąsi. Tačiau įrankis gali grubiai judėti atgal, jei tvirtai nelaikysite įrankio.
- Visuomet įtvirtinkite mažus ruošinius spaustuve ar panašiame laikiklyje.

# TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

⚠**DĖMESIO:**

- Visuomet įsitikinkite, kad įrankis yra išjungtas ir akumuliatoriaus kasetė yra nuimta prieš atliekant apžiūrą ir priežiūrą.

### Anglinių šepetėlių keitimas

**Pav.20**

Periodiškai išimkite ir patikrinkite anglinius šepetėlius. Pakeiskite juos, kai nusidėvi iki ribos žymės. Laikykite anglinius šepetėlius švarius ir laisvai įslenkančius į laikiklius. Abu angliniai šepetėliai turėtų būti keičiami tuo pačiu metu. Naudokite tik identiškus anglinius šepetėlius.

Jei norite nuimti šepetėlių laikiklių dangtelius, pasinaudokite atsuktuvu. Išimkite sudėvėtus anglinius šepetėlius, įdėkite naujus ir įtvirtinkite šepetėlį laikiklio dangtelį.

**Pav.21**

Kad gaminys būtų SAUGUS ir PATIKIMAS, jį taisyti, apžiūrėti ar vykdyti bet kokią kitą priežiūrą ar derinimą turi įgaliotasis kompanijos „Makita" techninės priežiūros centras; reikia naudoti tik kompanijos „Makita" pagamintas atsargines dalis.

# PRIEDAI

⚠**DĖMESIO:**

- Su šiame vadove aprašytu įrenginiu „Makita" rekomenduojama naudoti tik nurodytus priedus ir papildomus įtaisus. Jeigu bus naudojami kitokie priedai ar papildomi įtaisai, gali būti sužaloti žmonės. Priedus arba papildomus įtaisus naudokite tik pagal paskirtį.

Jeigu norite daugiau sužinoti apie tuos priedus, kreipkitės į artimiausią „Makita" techninės priežiūros centrą.

- „SDS-Plus" grąžtai karbido galais
- Piramidinis kaltas
- Šaltkalvio kaltelis
- Nuodegų šalinimo kirstukas
- Graviravimo kirstukas
- Grąžto griebtuvo komplektas
- Grąžto griebtuvas S13
- Griebtuvo suderintuvas
- Griebtuvo raktas S13
- Grąžto antgalio tepalas
- Šoninė rankena
- Gylio ribotuvas
- Išpūtimo kriaušė
- Maišelis dulkėms rinkti
- Dulkių trauktuvas
- Apsauginiai akiniai
- Plastikinis dėklas
- Berakčio grąžto kumštelinis griebtuvas
- Įvairių tipų Makita originalūs akumuliatoriai ir krovikliai

## Üldvaate selgitus

1-1. Punane osa
1-2. Nupp
1-3. Akukassett
2-1. Lüliti päästik
3-1. Suunamuutmislüliti hoob
4-1. Pöörlemine koos haamrifunktsiooniga
4-2. Lukustusnupp
4-3. Töörežiimi muutmise nupp
5-1. Ainult pöörlemisfunktsioon
6-1. Ainult haamrifunktsioon
7-1. Käepideme alus
7-2. Külgkäepide
7-3. Keerake lahti
7-4. Pinguta
7-5. Hambad
7-6. Eend
8-1. Otsaku vars
8-2. Puurimääre
9-1. Otsak
9-2. Padruni kate
10-1. Otsak
10-2. Padruni kate
11-1. Töörežiimi muutmise nupp
11-2. Sümbol O
13-1. Sügavuse piiraja
14-1. Tolmutops
16-1. Väljapuhke kolb
18-1. Padruniadapter
18-2. Võtmeta puuripadrun
19-1. Hülss
19-2. Rõngas
20-1. Piirmärgis
21-1. Kruvikeeraja
21-2. Harjahoidiku kate

# TEHNILISED ANDMED

| Mudel | | BHR240 |
|---|---|---|
| Suutlikkus | Betoon | 18 mm |
| | Metall | 13 mm |
| | Puit | 26 mm |
| Ilma koormuseta kiirus ($min^{-1}$) | | 0 - 1 100 |
| Löökide arv minutis | | 0 - 4 000 |
| Üldpikkus | | 410 mm |
| Netokaal | | 3,0 kg |
| Nimipinge | | Alalisvool 18 V |

• Meie jätkuva teadus- ja arendustegevuse programmi tõttu võidakse siin antud tehnilisi andmeid muuta ilma ette teatamata.
• Märkus: Tehnilised andmed võivad olla riigiti erinevad.

END001-1

## Sümbolid

Järgnevalt kirjeldatakse seadmetel kasutatavaid tingmärke. Veenduge, et olete nende tähendusest aru saanud enne seadme kasutamist.



· Üksnes EL riikides
Ärge visake elektriseadmeid ära koos majapidamise jäätmetega!
Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning selle rakendamisele kooskõlas siseriikliku õigusega, tuleb kasutatud elektriseadmed koguda kokku eraldi ja tagastada keskkonnasõbralikku jäätmete töötlemisega tegelevasse ettevõttesse.

ENE043-1

### Ettenähtud kasutamine

Tööriist on ette nähtud telliste, betooni ja kivi löökpuurimiseks ja puurimiseks, samuti ka meiseldustööde teostamiseks.
Samuti sobib see puidu, metalli, keraamiliste materjalide ja plastiku puurimiseks löökrežiimi kasutamata.

ENG006-2

**Ainult Euroopa riikidele**

**Müra ja vibratsioon**

Tüüpilised A-korrigeeritud müratasemed on
helirõhu tase: 89 dB (A)
helivõimsuse tase: 100 dB (A)
Kõikumine: 3 dB (A)

**Kasutage kõrvakaitsmeid.**

Tüüpiline kaalutud ruutkeskmise kiirenduse väärtus on9.5 $m/s^2$.
Need väärtused on vastavuses Euroopa standardiga EN60745.

ENH102-5

## EÜ-VASTAVUSDEKLARATSIOON

Allakirjutanud kinnitavad, et käesolev toode vastab järgmistele standarditele või normdokumentidele:
EN60745, EN55014 kooskõlas Nõukogu direktiividega 89/336/EMÜ ja 98/37/EÜ.

Yasuhiko Kanzaki **CE2006**

000087

Direktor

**MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Vastutav tootja:
Makita Corporation Anjo Aichi Japan

GEB007-2

## Ohutuse erijuhised

**ÄRGE laske mugavusel või toote kasutamisharjumustel (mis on saadud korduva kasutuse jooksul) asendada vankumatut puurvasara ohutuseeskirjade järgimist. Kui kasutate käesolevat elektritööriista ohtlikult või valesti, võite põhjustada tervisekahjustusi.**

1. **Kandke kuulmiskaitseid.** Müra võib põhjustada kuulmiskadu.
2. **Kasutage tööriistaga komplektis olevaid abipidemeid.** Kontrolli kadumine võib põhjustada terviskahjustusi.
3. **Hoidke elektrilisi tööriistu töötamise ajal isoleeritud käepidemetest kohtades, kus lõiketera võib puutuda kokku peidetud juhtmete või seadme enda juhtmega.** Kokkupuude „voolu all" juhtmega pingestab tööriista katmata metallosad ning operaator võib saada elektrilöögi.
4. **Kandke tugevat peakatet (kaitsekiiver), kaitseprille ja/või näokatet. Tavalised prillid või päikeseprillid EI OLE kaitseprillid. Eriti soovitatakse kanda ka tolmumaski ja paksult polsterdatud kindaid.**
5. **Enne toimingu teostamist veenduge, et lõikeotsik on kindlalt kinnitatud.**
6. **Reeglipärasel töötamisel on ette nähtud, et tööriist tekitab vibratsiooni. Kruvid võivad hõlpsasti logisema hakata, põhjustades purunemise või õnnetuse. Enne toimingu teostamist kontrollige hoolikalt kruvide pingutatust.**
7. **Külma ilmaga või siis, kui tööriista ei ole kaua aega kasutatud, laske tööriistal mõnda aega soojeneda, käitades seda ilma koormuseta. See vabastab õlitamise. Ilma õige soojenemiseta on löökrežiimil töötamine raskendatud.**
8. **Veenduge alati, et omaksite kindlat toetuspinda.**
   **Kui töötate kõrguses, siis jälgige, et teist allpool ei viibiks inimesi.**
9. **Hoidke tööriista kindlalt kahe käega.**
10. **Hoidke käed liikuvatest osadest eemal.**
11. **Ärge jätke tööriista käima. Käivitage tööriist ainult siis, kui hoiate seda käes.**
12. **Ärge suunake töötavat tööriista töötamispiirkonnas viibijatele. Lõikeotsik võib välja lennata ja kedagi tõsiselt vigastada.**
13. **Ärge puudutage lõikeotsikut ega selle läheduses paiknevaid osi vahetult pärast tööoperatsiooni teostamist; need võivad olla väga kuumad ja põhjustada põletushaavu.**
14. **Mõned materjalid võivad sisaldada mürgiseid aineid. Rakendage meetmeid tolmu sissehingamise ja nahaga kokkupuute vältimiseks. Järgige materjali tarnija ohutusalast teavet.**

## HOIDKE JUHEND ALLES.

### ⚠HOIATUS:

**VALE KASUTUS või käesoleva kasutusjuhendi ohutuse eeskirjade eiramine võib põhjustada tervisekahjustusi.**

ENC007-2

## TÄHTSAD OHUTUSALASED JUHISED

## AKUKASSETI KOHTA

1. **Enne akukasseti kasutamist lugege (1) akulaadijal, (2) akul ja (3) seadmel olevad kõik juhised ja hoiatused läbi.**
2. **Ärge akukassetti lahti monteerige.**
3. **Kui tööaeg järjest lüheneb, siis lõpetage kasutamine koheselt. Edasise kasutamise tulemuseks võib olla ülekuumenemisoht, võimalikud põletused või isegi plahvatus.**
4. **Kui elektrolüüti satub silma, siis loputage silma puhta veega ja pöörduge koheselt arsti poole. Selline õnnetus võib põhjustada pimedaksjäämist.**
5. **Ärge tekitage akukassetis lühist:**
   (1) **Ärge puutuge klemme elektrijuhtidega.**
   (2) **Ärge hoidke akukassetti tööriistakastis koos metallesemetega, nagu naelad, mündid jne.**
   (3) **Ärge tehke akukassetti märjaks ega jätke seda vihma kätte.**
   **Aku lühis võib põhjustada tugevat elektrivoolu, ülekuumenemist, põletusi ning ka seadet tõsiselt kahjustada.**
6. **Ärge hoidke tööriista ja akukassetti kohtades, kus temperatuur võib tõusta üle 50 ° C.**
7. **Ärge põletage akukassetti isegi siis, kui see on saanud tõsiselt vigastada või on täiesti kulunud. Akukassett võib tules plahvatada.**
8. **Olge ettevaatlik ning ärge laske akul maha kukkuda või lööge seda.**

## HOIDKE JUHEND ALLES.

### Vihjeid aku maksimaalse kasutusaja tagamise kohta

1. **Laadige akukassetti enne kui see täiesti tühjaks saab.**
   **Alati, kui märkate, et tööriist töötab väiksema võimsusega, peatage töö ja laadige akut.**
2. **Ärge kunagi laadige täislaetud akukassetti.**
   **Liigne laadimine lühendab aku kasutusiga.**

3. **Laadige akukassetti toatemperatuuril 10 ˚ C - 40 ˚ C. Laske kuumal akukassetil enne laadimist maha jahtuda.**

# FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS

⚠**HOIATUS:**

- Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne reguleerimist ja kontrollimist välja lülitatud ja akukassett eemaldatud.

## Akukasseti paigaldamine või eemaldamine

**Joon.1**

- Enne akukasseti paigaldamist või eemaldamist lülitage tööriist alati välja.
- Akukasseti äravõtmiseks eemaldage see tööriistast, libistades kasseti esiküljel paiknevat nuppu.
- Akukasseti paigaldamiseks joondage akukasseti keel korpuse soonega ja libistage kassett oma kohale. Paigaldage kassett nii kaugele, et see lukustuks klõpsatusega oma kohale. Kui näete nupu ülaosas punast osa, pole kassett täielikult lukustunud. Paigaldage see täies ulatuses nii, et punast osa näha ei jääks. Vastasel korral võib kassett juhuslikult tööriistast välja kukkuda ning põhjustada teile või läheduses viibivatele isikutele vigastusi.
- Ärge kasutage akukasseti paigaldamisel jõudu. Kui kassett ei liigu sisse kergelt, pole see õigesti sisse pandud.

## Lüliti funktsioneerimine

**Joon.2**

⚠**HOIATUS:**

- Kontrollige alati enne akukasseti tööriista külge paigaldamist, kas lüliti päästik funktsioneerib nõuetekohaselt ja liigub lahtilaskmisel tagasi väljalülitatud asendisse.

Tööriista töölelülitamiseks on vaja lihtsalt lüliti päästikut tõmmata. Tööriista kiirus kasvab siis, kui suurendate survet lüliti päästikule. Seiskamiseks vabastage lüliti päästik.

## Suunamuutmise lüliti töötamisviis

**Joon.3**

Sellel tööriistal on suunamuutmise lüliti, millega saab muuta pöörlemise suunda. Suruge suunamuutmislüliti hoob A-küljel alla ning tööriist pöörleb päripäeva või vastupäeva pöörlemiseks suruge see alla B-küljel.

Kui suunamuutmislüliti hoob on neutraalses asendis, siis lüliti päästikut tõmmata ei saa.

⚠**HOIATUS:**

- Enne töö alustamist kontrollige alati pöörlemise suunda.
- Kasutage pöörlemissuuna lülitit alles pärast tööriista täielikku seiskumist. Enne tööriista seiskumist suuna muutmine võib tööriista kahjustada.
- Kui tööriista ei kasutata, peab suunamuutmislüliti hoob olema alati neutraalses asendis.

## Töörežiimi valimine

**Pöörlemine koos haamrifunktsiooniga**

**Joon.4**

Betooni, müüritise jms puurimiseks vajutage lukustusnupp alla ja keerake töörežiimi muutmise nupp sümbolile . Kasutage volframkarbiidotsaga otsakuid.

**Ainult pöörlemisfunktsioon**

**Joon.5**

Puidu, metalli või plastmassi puurimiseks vajutage lukustusnupp alla ja keerake töörežiimi muutmise nupp sümbolile . Kasutage keerdpuuri või puidupuuri.

**Ainult haamrifunktsioon**

**Joon.6**

Täksimiseks, pealiskihi eemaldamiseks või lammutustöödeks vajutage lukustusnupp alla ja keerake töörežiimi muutmise nupp sümbolile . Kasutage piiktera, külmmeislit, pealiskihi meislit jne.

⚠**HOIATUS:**

- Ärge pöörake töörežiimi muutmise nuppu siis, kui tööriist töötab. See kahjustab tööriista.
- Režiimimuutmise mehhanismi kiire kulumise vältimiseks veenduge, et töörežiimi muutmise nupp on alati korralikult ühes kolmest töörežiimi asendist.

## Väändemomendi piirik

Väändemomendi piirik rakendub teatava väändemomendi taseme saavutamisel. Mootor lahutatakse ülekandevõllist. Sel juhul lakkab otsak pöörlemast.

⚠**HOIATUS:**

- Niipea, kui väändemomendi piirik rakendub, lülitage tööriist kohe välja. See aitab vältida tööriista enneaegset kulumist.
- Selle tööriistaga ei saa kasutada silindersaage. Need kipuvad auku kinni jääma ja takerduma. See põhjustab väändemomendi piiriku rakendumist liiga sageli.

# KOKKUPANEK

⚠**HOIATUS:**

- Kandke alati hoolt selle eest, et tööriist oleks enne igasuguseid hooldustöid välja lülitatud ja akukassett eemaldatud.

### Külgkäepide (abipide)

**Joon.7**

**⚠HOIATUS:**

- Tööohutuse tagamiseks kasutage külgkäepidet alati.

Paigaldage külgkäepide selliselt, et selle käepidemepoolsed hambad sobituksid tööriista trumli väljaulatuvate osadega. Seejärel pingutage külgkäepidet, keerates seda soovitud asendis päripäeva. Seda saab pöörata 360° ning fikseerida igas asendis.

### Puurimääre

Enne kasutamist katke otsaku varre pea väikese koguse puurimäärdega (umbes 0,5-1 g). Padruni määrimine kindlustab sujuva töö ja pikema kasutusea.

### Otsaku paigaldamine või eemaldamine

Enne paigaldamist puhastage otsaku vars ja kandke sellele puurimääret.

**Joon.8**

Pange otsak tööriista sisse. Keerake ja suruge otsakut, kuni see fikseerub.

**Joon.9**

Kui otsakut ei õnnestu sisse suruda, siis eemaldage see. Tõmmake padruni katet paar korda alla. Seejärel pange otsak uuesti sisse. Keerake ja suruge otsakut, kuni see fikseerub.

Pärast paigaldamist veenduge alati, et otsak on kindlalt paigas, proovides seda välja tõmmata.

Otsaku eemaldamiseks tõmmake padruni kate lõpuni alla ja tõmmake otsak välja.

**Joon.10**

### Otsaku kaldenurk (täksimisel, pealiskihi eemaldamisel või lammutustöödel)

**Joon.11**

Otsaku saab fikseerida soovitud nurga alla. Otsaku kaldenurga muutmiseks vajutage lukustusnupp alla ja keerake töörežiimi muutmise nupp sümbolile **O**. Seadke otsak soovitud nurga alla.

Vajutage lukustusnupp alla ja keerake töörežiimi muutmise nupp sümbolile 🔨. Seejärel veenduge, et otsak on kindlalt paigas, proovides seda pisut keerata.

**Joon.12**

### Sügavuse piiraja

**Joon.13**

Sügavuse piiraja on mugav abivahend ühesuguse sügavusega aukude puurimiseks. Lõdvestage külgkäepidet ja paigaldage sügavuse piiraja külgkäepidemes olevasse avasse. Reguleerige sügavuse piiraja soovitud sügavusele ja pingutage külgkäepidet.

**MÄRKUS:**

- Sügavuse piirajat ei tohi kasutada asendis, kus see puutub vastu ülekandeajami korpust.

### Tolmutops

**Joon.14**

Ülespoole suunatud puurimisel kasutage tolmutopsi, et vältida tolmu langemist tööriistale ja kasutajale. Kinnitage tolmutops joonisel näidatud viisil otsaku külge. Tolmutopsi saab kinnitada järgmise suurusega otsakutele.

| | Otsaku läbimõõt |
|---|---|
| Tolmutops nr 5 | 6 mm (1/4") - 14,5 mm (9/16") |
| Tolmutops nr 9 | 12 mm (15/32") - 16 mm (5/8") |

006382

# TÖÖRIISTA KASUTAMINE

### Löökpuurimise režiim

**Joon.15**

Seadke töörežiimi muutmise nupp sümbolile 🔩🔨.

Asetage otsak augu jaoks valitud kohale ning tõmmake siis lüliti päästikut.

Ärge tööriista jõuga tagant sundige. Parimad tulemused saavutatakse kerge survega. Hoidke tööriist õiges asendis ning vältige selle august väljalibisemist.

Ärge rakendage lisajõudu, kui auk ummistub laastude või osakestega. Selle asemel laske tööriistal käia tühikäigul, siis eemaldage otsak osaliselt august. Korrates seda tegevust mitu korda, saab auk puhtaks ja võite jätkata tavapärase puurimisega.

**⚠HOIATUS:**

- Materjali läbistamisel rakendub tööriistale/otsakule väga suur ja järsk väändejõud, kui auk ummistub laastude ja osakestega või tabatakse betooni peidetud armatuurrauda. Kasutage alati külgkäepidet (abikäepide) ning hoidke tööriista töö ajal kindlalt nii külgkäepidemest kui lülitiga käepidemest. Vastasel korral võib tagajärjeks olla kontrolli kaotamine tööriista üle ja raske kehavigastus.

**MÄRKUS:**

Tööriista koormuseta kasutamisel võib otsak pöörelda tsentreerimatult. Töö käigus tsentreerib tööriist ennast automaatselt. See ei mõjuta puurimise täpsust.

### Väljapuhke kolb (lisatarvik)

**Joon.16**

Kui auk on valmis puuritud kasutage väljapuhke kolbi, et auku tolmust puhastada.

### Täksimine / pealiskihi eemaldamine / lammutustööd

**Joon.17**

Seadke töörežiimi muutmise nupp sümbolile 🔨.

Hoidke tööriista kindlalt kahe käega. Lülitage tööriist sisse ja avaldage sellele kerget survet, et tööriist ei põrkuks kontrollimatult tagasi. Liiga suur surve tööriistale ei muuda tööd tõhusamaks.

### Puidu või metalli puurimine

**Joon.18**

**Joon.19**

Kasutage lisavarustusse kuuluvat puuripadruni moodulit. Selle paigaldamisel juhinduge eelmisel leheküljel olevast lõigust „Otsaku paigaldamine või eemaldamine". Seadke töörežiimi muutmise nupp nii, et osuti näitaks sümbolile .

**⚠HOIATUS:**

- Kui tööriistale on paigaldatud puuripadruni moodul, siis ärge kunagi kasutage pöörlemisfunktsioon koos haamrifunktsiooniga. See võib puuripadruni moodulit kahjustada. Samuti tuleb tööriista lülitamisel tagurpidikäigule puuripadrun küljest.
- Liiga suur surve seadmele ei kiirenda puurimist. Liigne surve hoopis kahjustab puuri tippu, vähendab seadme efektiivsust ja lühendab seadme tööiga.
- Materjali läbistamisel rakendub tööriistale/otsakule väga suur väändejõud. Hoidke tööriista kindlalt ning olge tähelepanelik, kui otsak hakkab puuritavast materjalist läbi tungima.
- Kinnikiilunud puuri saab lihtsalt vabastada, kui muudate puuri pöörlemissuuna vastupidiseks. Kui tööriista ei hoita kindlalt, võib see ootamatult tagasi viskuda.
- Väiksed töödeldavad detailid kinnitage alati kas kruustangide või sarnaste abivahenditega.

# HOOLDUS

**⚠HOIATUS:**

- Kandke alati enne kontroll- või hooldustoimingute teostamist hoolt selle eest, et tööriist oleks välja lülitatud ja akukassett korpuse küljest eemaldatud.

### Süsiharjade asendamine

**Joon.20**

Võtke välja ja kontrollige süsiharju regulaarselt. Asendage süsiharjad uutega, kui need on kulunud piirmärgini. Hoidke süsiharjad puhtad, nii on neid lihtne oma hoidikutesse libistada. Mõlemad süsiharjad tuleb asendada korraga. Kasutage ainult identseid süsiharju.

Kasutage harjahoidikute kaante eemaldamiseks kruvikeerajat. Võtke ärakulunud süsiharjad välja, paigaldage uued ning kinnitage harjahoidikute kaaned tagasi oma kohale.

**Joon.21**

Toote OHUTUSE ja TÖÖKINDLUSE tagamiseks tuleb vajalikud remonttööd, muud hooldus- ja reguleerimistööd lasta teha Makita volitatud teeninduskeskustes. Alati tuleb kasutada Makita varuosi.

# TARVIKUD

**⚠HOIATUS:**

- Neid tarvikuid ja lisaseadiseid on soovitav kasutada koos Makita tööriistaga, mille kasutamist selles kasutusjuhendis kirjeldatakse. Muude tarvikute ja lisaseadiste kasutamisega kaasneb vigastada saamise oht. Kasutage tarvikuid ja lisaseadiseid ainult otstarvetel, milleks need on ette nähtud.

Saate vajadusel kohalikust Makita teeninduskeskusest lisateavet nende tarvikute kohta.

- SDS-Plus karbiidotsaga otsakud
- Piiktera
- Külmmeisel
- Pealiskihi meisel
- Soonepeitel
- Puuripadruni moodul
- Puuripadrun S13
- Padruniadapter
- Padrunivõti S13
- Puurimääre
- Külgkäepide
- Sügavuse piiraja
- Väljapuhke kolb
- Tolmutops
- Tolmu äratõmbeseadis
- Kaitseprillid
- Plastist kandekohver
- Võtmeta puuripadrun
- Mitut tüüpi Makita originaalakud ja laadijad

**РУССКИЙ ЯЗЫК**

## Объяснения общего плана

1-1. Красная часть
1-2. Кнопка
1-3. Блок аккумулятора
2-1. Курковый выключатель
3-1. Рычаг реверсивного переключателя
4-1. Вращение с ударным действием
4-2. Кнопка блокировки
4-3. Ручка изменения режима работы
5-1. Только вращение
6-1. Только ударное действие
7-1. Основа рукоятки
7-2. Боковая ручка
7-3. Ослабить
7-4. Затянуть
7-5. Зубья
7-6. Выступ
8-1. Хвостовик биты
8-2. Смазка биты
9-1. Бита
9-2. Крышка патрона
10-1. Бита
10-2. Крышка патрона
11-1. Ручка изменения режима работы
11-2. Символ "O"
13-1. Глубиномер
14-1. Колпак для пыли
16-1. Груша для выдувки
18-1. Переходник патрона
18-2. Сверлильный патрон без ключа
19-1. Втулка
19-2. Кольцо
20-1. Ограничительная метка
21-1. Отвертка
21-2. Колпачок держателя щетки

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель | | BHR240 |
|---|---|---|
| Производительность | Бетон | 18 мм |
| | Сталь | 13 мм |
| | Дерево | 26 мм |
| Скорость без нагрузки (об/мин) | | 0 - 1 100 |
| Ударов в минуту | | 0 - 4 000 |
| Общая длина | | 410 мм |
| Вес нетто | | 3,0 kg |
| Номинальное напряжение | | 18 В пост. Тока |

• Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок, указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

• Примечание: Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.

END001-1

## Символы

Ниже приведены символы, используемые для электроинструмента. Перед использованием убедитесь, что вы понимаете их значение.



· Только для стран ЕС
Не утилизируйте данный электроинструмент вместе с бытовыми отходами!
В рамках соблюдения Европейской Директивы 2002/96/EC по утилизации электрического и электронного оборудования и ее применения в соответствии с национальным законодательством, электрооборудование в конце срока своей службы должно утилизироваться отдельно и передаваться для его утилизации на предприятие, соответствующее применяемым правилам охраны окружающей среды.

ENE043-1

**Назначение**

Данный инструмент предназначен для ударного сверления и сверления кирпича, бетона и камня, а также для долбления.
Он также подходит для безударного сверления дерева, металла, керамики и пластмассы.

ENG006-2

**Только для европейских стран**
**Шум и вибрация**

Типичный взвешенный уровень шума (A) составляет
уровень звукового давления: 89 дБ (A)
уровень звуковой мощности: 100 дБ (A)
Отклонения: 3 дБ

**Используйте средства защиты слуха.**

Типичное взвешенное среднеквадратическое значение ускорения 9.5 м/с$^2$.
Эти значения были получены в соответствии с EN60745.

ENH102-5

## ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ЕС

Под нашу собственную ответственность мы заявляем, что данное изделие соответствует следующим стандартам документам стандартизации;

EN60745, EN55014 в соответствии с Директивами Совета 89/336/EEC, 98/37/EC.

Yasuhiko Kanzaki **CE2006**

000087

Директор

**MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Ответственный изготовитель:

Makita Corporation Anjo Aichi, Япония

GEB007-2

# СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

**НЕ ДОПУСКАЙТЕ, чтобы удобство или опыт эксплуатации данного устройства (полученный от многократного использования) доминировали над строгим соблюдением правил техники безопасности при работе с бурильным молотком для вращательного бурения. Нарушение техники безопасности или неправильное использование данного инструмента могут привести к серьезным травмам.**

1. **Пользуйтесь средствами защиты органов слуха.** Воздействие шума может привести к потере слуха.
2. **Используйте дополнительные ручки, прилагаемые к инструменту.** Утрата контроля над инструментом может привести к травме.
3. **Если при выполнении работ существует риск контакта режущего инструмента со скрытой электропроводкой или собственным шнуром питания, держите электроинструменты за специально предназначенные изолированные поверхности.** Контакт с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали инструмента также будут под напряжением, что приведет к поражению оператора электрическим током.
4. **Надевайте защитную каску, защитные очки и/или защитную маску. Обычные или солнцезащитные очки НЕ являются защитными очками. Также настоятельно рекомендуется надевать противопылевой респиратор и перчатки с толстыми подкладками.**
5. **Перед выполнением работ убедитесь в надежном креплении биты.**
6. **При нормальной эксплуатации инструмент может вибрировать. Винты могут раскрутиться, что приведет к поломке или несчастному случаю. Перед эксплуатацией тщательно проверяйте затяжку винтов.**
7. **В холодную погоду, или если инструмент не исопльзовался в течение длительного периода времени, дайте инструменту немного прогреться, включив его без нагрузки. Это размягчит смазку. Без надлежащего прогрева ударное действие будет затруднено.**
8. **При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение.**
   **При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.**
9. **Крепко держите инструмент обеими руками.**
10. **Руки должны находиться на расстоянии от движущихся деталей.**
11. **Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.**
12. **При выполнении работ не направляйте инструмент на кого-либо, находящегося в месте выполнения работ. Бита может выскочить и привести к травме других людей.**
13. **Сразу после окончания работ не прикасайтесь к бите или к деталям в непосредственной близости от нее. Бита может быть очень горячей, что приведет к ожогам кожи.**
14. **Некоторые материалы могут содержать токсичные химические вещества. Примите соответствующие меры предосторожности, чтобы избежать вдыхания или контакта с кожей таких веществ. Соблюдайте требования, указанные в паспорте безопасности материала.**

# СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

### ⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

**НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ инструмента или несоблюдение правил техники безопасности, указанных в данном руководстве, может привести к тяжелой травме.**

ENC007-2

# ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

# ДЛЯ АККУМУЛЯТОРНОГО БЛОКА

1. **Перед использованием аккумуляторного блока прочитайте все инструкции и предупреждающие надписи на (1) зарядном устройстве, (2) аккумуляторном блоке и (3) инструменте, работающем от**

**аккумуляторного блока.**

2. **Не разбирайте аккумуляторный блок.**
3. **Если время работы аккумуляторного блока значительно сократилось, немедленно прекратите работу. В противном случае, может возникнуть перегрев блока, что приведет к ожогам и даже к взрыву.**
4. **В случае попадания электролита в глаза, промойте их обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу. Это может привести к потере зрения.**
5. **Не замыкайте контакты аккумуляторного блока между собой:**
   (1) **Не прикасайтесь к контактам какими-либо токопроводящими предметами.**
   (2) **Избегайте хранить аккумуляторный блок в контейнере вместе с другими металлическими предметами, такими как гвозди, монеты и т. п.**
   (3) **Не допускайте попадания на аккумуляторный блок воды или дождя.**
   **Замыкание контактов аккумуляторного блока между собой может привести к возникновению большого тока, перегреву, возможным ожогам и даже разрыву блока.**
6. **Не храните инструмент и аккумуляторный блок в местах, где температура может достигать или превышать 50˚ C (122˚ F).**
7. **Не бросайте аккумуляторный блок в огонь, даже если он сильно поврежден или полностью вышел из строя. Аккумуляторный блок может взорваться под действием огня.**
8. **Не роняйте и не ударяйте аккумуляторный блок.**

# СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

## Советы по обеспечению максимального срока службы аккумуляторного блока блока

1. **Заряжайте аккумуляторный блок до того, как он полностью разрядится.**
   **В случае потери мощности при эксплуатации инструмента, прекратите работу и зарядите аккумуляторный блок.**
2. **Никогда не заряжайте полностью заряженный аккумуляторный блок.**
   **Перезарядка сокращает срок службы блока.**
3. **Заряжайте аккумуляторный блок при комнатной температуре в пределах от 10˚ C до 40˚ C (от 50˚ F до 104˚ F). Перед зарядкой дайте горячему аккумуляторному блоку остыть.**

# ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

**⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:**

- Перед регулировкой или проверкой функционирования всегда отключайте инструмент и вынимайте блок аккумуляторов.

## Установка или снятие блока аккумуляторов

**Рис.1**

- Перед вставкой или снятием блока аккумуляторов всегда отключайте инструмент.
- Для снятия блока аккумуляторов, выньте его из инструмента, нажимая на кнопку в передней части блока.
- Для вставки блока аккумуляторов совместите язычок на блоке аккумуляторов с канавкой в корпусе и вставьте его на место. Всегда вставляйте блок полностью до щелчка. Если Вы можете видеть красную часть верхней стороны кнопки, она закрыта не полностью. Полностью вставьте ее, чтобы красную часть не было видно. Если этого не сделать, блок может неожиданно выпасть из инструмента и причинить Вам или кому-либо около Вас травмы.
- Не прилагайте усилий при вставке блока аккумуляторов. Если блок вставляется с трудом, значит, он вставляется неправильно.

## Действие переключения

**Рис.2**

**⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:**

- Перед вставкой блока аккумуляторов в инструмент, всегда проверяйте, что триггерный переключатель работает надлежащим образом и возвращается в положение "ВЫКЛ", если его отпустить.

Для запуска инструмента просто нажмите триггерный переключатель. Скорость инструмента увеличивается при увеличении давления на триггерный переключатель. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

## Действие реверсивного переключателя

**Рис.3**

Данный инструмент имеет реверсивный переключатель для изменения направления вращения. Нажмите на рычаг реверсивного переключателя со стороны A для вращения по часовой стрелке или со стороны B для вращения против часовой стрелки.

Когда рычаг реверсивного переключателя находится в нейтральном положении, триггерный переключатель нажать нельзя.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:
- Перед работой всегда проверяйте направление вращения.
- Пользуйтесь реверсивным переключателем только после полной остановки инструмента. Изменение направления вращения до полной остановки инструмента может привести к его повреждению.
- Если инструмент не используется, всегда переводите рычаг реверсивного переключателя в нейтральное положение.

## Выбор режима действия

**Вращение с ударным действием**

**Рис.4**

Для сверления в бетоне, каменной кладке и т.д. нажмите кнопку блокировки и поверните ручку изменения режима действия к символу . Воспользуйтесь долотом с наконечником из сплава карбида вольфрама.

**Только вращение**

**Рис.5**

Для сверления в дереве, металле или пластиковых материалах, нажмите кнопку блокировки и поверните ручку изменения режима действия к символу . Воспользуйтесь спиральным сверлом или сверлом по дереву.

**Только ударное действие**

**Рис.6**

Для операций расщепления, скобления или разрушения нажмите кнопку блокировки и поверните ручку изменения режима действия к символу . Воспользуйтесь пирамидальным долотом, слесарным зубилом, зубилом для скобления и т.д.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:
- Не поворачивайте ручку переключения режимов во время работы инструмента. Это приведет к поломке инструмента.
- Во избежание быстрого износа механизма изменения режима, следите за тем, чтобы ручка изменения режима работы всегда точно находилась в одном из трех положений режима действия.

## Ограничитель крутящего момента

Ограничитель крутящего момента срабатывает при достижении определенного уровня крутящего момента. Двигатель отключится от выходного вала. Если это произойдет, бита перестанет вращаться.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:
- Как только включится ограничитель крутящего момента, немедленно отключите инструмент. Это поможет предотвратить преждевременный износ инструмента.
- Кольцевые пилы использовать с данным инструментом нельзя. Они легко зажимаются или захватываются в отверстии. Это приведет к слишком частому срабатыванию ограничителя крутящего момента.

# МОНТАЖ

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:
- Перед проведением каких-либо работ с инструментом всегда проверяйте, что инструмент отключен, а блок аккумуляторов снят.

## Боковая рукоятка (вспомогательная ручка)

**Рис.7**

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:
- Всегда используйте боковую рукоятку в целях обеспечения безопасности при работе.

Установите боковую рукоятку таким образом, чтобы зубья рукоятки вошли между выступами цилиндра инструмента. После этого затяните рукоятку путем поворота по часовой стрелке в желаемом положении. Она поворачивается на 360° для закрепления в любом положении.

## Смазка биты

Заранее нанесите на головку хвостовика сверла небольшое количество смазки (примерно 0,5 -1 г). Это обеспечит плавную работу инструмента и продлит срок его службы.

## Установка или снятие биты

Очистите хвостовик биты и нанесите смазку для бит перед ее установкой.

**Рис.8**

Вставьте биту в инструмент. Поверните биту, толкая ее вниз, до тех пор, пока не будет обеспечено сцепление.

**Рис.9**

Если не удается при нажиме вставить биту, выньте ее из инструмента. Несколько раз нажмите вниз крышку патрона. Затем снова вставьте биту. Поверните биту, толкая ее вниз, до тех пор, пока не будет обеспечено сцепление.

После установки всегда поверяйте надежность крепления биты, попытайтесь вытащить ее.

Чтобы удалить биту, нажмите вниз на крышку патрона и вытащите биту.

**Рис.10**

## Угол биты (при расщеплении, скоблении или разрушении)

**Рис.11**

Биту можно закрепить под нужным углом. Для изменения угла биты, нажмите кнопку блокировки и поверните ручку изменения режима работы к символу **O**. Расположите биту под нужным углом.

Нажмите кнопку блокировки и поверните ручку

изменения режима работы к символу 🔨. После этого проверьте надежность крепления биты на месте, немного повернув ее.

**Рис.12**

## Глубиномер

**Рис.13**

Глубиномер удобен при сверлении отверстий одинаковой глубины. Ослабьте боковую рукоятку и вставьте глубиномер в отверстие боковой рукоятки. Отрегулируйте глубиномер на желаемую глубину и затяните боковую рукоятку.

**Примечание:**

- Глубиномер нельзя использовать в месте, где глубиномер ударяется о корпус редуктора.

## Колпак для пыли

**Рис.14**

Используйте колпак для пыли для предотвращения падения пыли на инструмент и на Вас при выполнении сверления над головой. Прикрепите колпак для пыли к бите, как показано на рисунке. Размер бит, к которым можно прикрепить колпак для пыли, следующий.

| | Диаметр биты |
|---|---|
| Пылезащитная манжета 5 | 6 мм (1/4") - 14,5 мм (9/16") |
| Пылезащитная манжета 9 | 12 мм (15/32") - 16 мм (5/8") |

006382

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

## Сверление с ударным действием

**Рис.15**

Поверните ручку изменения режима работы к символу 🔩🔨.

Расположите биту в желаемом положении в отверстии, затем нажмите триггерный переключатель.

Не прилагайте к инструменту усилий. Легкое давление дает лучшие результаты. Держите инструмент в рабочем положении и следите за тем, чтобы он не выскальзывал из отверстия.

Не применяйте дополнительное давление, когда отверстие засорится щепками или частицами. Вместо этого, включите инструмент на холостом ходу, затем постепенно выньте сверло из отверстия. Если эту процедуру проделать несколько раз, отверстие очистится, и можно будет возобновить обычное сверление.

**⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:**

- При ударе о стержневую арматуру, залитую в бетон, при засорении отверстия щепой и частицами или в случае, когда просверливаемое отверстие становится сквозным, на инструмент/сверло воздействует значительная и неожиданная сила скручивания.. Всегда пользуйтесь боковой рукояткой (вспомогательной ручкой) и крепко держите инструмент и за боковую рукоятку, и за ручку переключения при работе. Несоблюдение данного требования может привести к потере контроля за инструментом и потенциальной серьезной травме.

**Примечание:**

При работе с инструментом без нагрузки может наблюдаться эксцентричность биты при вращении. Инструмент осуществляет автоматическую центровку в ходе его эксплуатации. Это не влияет на точность сверления.

## Груша для продувки (дополнительная принадлежность)

**Рис.16**

После сверления отверстия воспользуйтесь грушей для продувки, чтобы выдуть пыль из отверстия.

## Расщепление/Скобление/Разрушение

**Рис.17**

Поверните ручку изменения режима действия к символу 🔨.

Держите инструмент крепко обеими руками. Включите инструмент и немного надавите на него, чтобы предотвратить неконтролируемое подпрыгивание инструмента. Слишком сильное нажатие на инструмент не повысит эффективность.

## Сверление дерева или металла

**Рис.18**

**Рис.19**

Используйте дополнительный сверлильный патрон. При его установке, см. параграф "Установка или снятие биты" на предыдущей странице.

Установите ручку переключения режимов так, чтобы указатель показывал на 🔩 (Сверло).

**⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:**

- Запрещается использовать режим сверления с перфорацией, если на инструменте установлен зажимной патрон. Это может привести к повреждению зажимного патрона. Кроме того, зажимной патрон может отсоединиться при изменении направления вращения вала.
- Чрезмерное нажатие на инструмент не ускорит сверление. На самом деле, чрезмерное давление только повредит наконечник Вашего сверла, снизит производительность инструмента и сократит срок его службы.
- Когда просверливаемое отверстие становится сквозным, на инструмент/биту воздействует значительное усилие. Крепко удерживайте инструмент и будьте осторожны, когда сверло начинает проходить сквозь обрабатываемую деталь.

- Застрявшее сверло можно вынуть путем простого переключения реверсивного переключателя на обратное вращение задним ходом. Однако инструмент может повернуться в обратном направлении слишком быстро, если его не держать крепко.
- Всегда закрепляйте небольшие обрабатываемые детали в тисках или подобном зажимном устройстве.

# ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠**ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:**

- Перед проведением проверки или работ по техобслуживанию, всегда проверяйте, что инструмент выключен, а блок аккумуляторов вынут.

## Замена угольных щеток

**Рис.20**

Регулярно вынимайте и проверяйте угольные щетки. Заменяйте их, если они изношены до ограничительной отметки. Содержите угольные щетки в чистоте и в свободном для скольжения в держателях положении. При замене необходимо менять обе угольные щетки одновременно. Используйте только одинаковые угольные щетки.

Используйте отвертку для снятия крышек щеткодержателей. Извлеките изношенные угольные щетки, вставьте новые и закрутите крышки щеткодержателей.

**Рис.21**

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ оборудования, ремонт, любое другое техобслуживание или регулировку необходимо производить в уполномоченных сервис-центрах Makita, с использованием только сменных частей производства Makita.

# ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

⚠**ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:**

- Эти принадлежности или насадки рекомендуется использовать вместе с Вашим инструментом Makita, описанным в данном руководстве. Использование каких-либо других принадлежностей или насадок может представлять опасность получения травм. Используйте принадлежность или насадку только по указанному назначению.

Если Вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь со своим местным сервис-центром Makita.

- Биты с твердосплавной режущей пластиной SDS-Plus
- Пирамидальное долото
- Слесарное зубило
- Зубило для скобления
- Канавочное зубило
- Сверлильный патрон
- Сверлильный патрон S13
- Переходник патрона
- Патронный ключ S13
- Смазка биты
- Боковая ручка
- Глубиномер
- Груша для продувки
- Колпак для пыли
- Крепление пылеуловителя
- Защитные очки
- Пластмассовый чемодан для переноски
- Сверлильный патрон без ключа
- Различные типы оригинальных аккумуляторов и зарядных устройств Makita

Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan

884669-981